С. Д. Голигорский

ОЧЕРКИ УРОЛОГИЧЕСКОЙ СЕМИОТИКИ И ДИАГНОСТИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МОЛДАВИИ
КИШИНЕВ * 1956

С. Д. ГОЛИГОРСКИЙ

ОЧЕРКИ УРОЛОГИЧЕСКОЙ СЕМИОТИКИ И ДИАГНОСТИКИ

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ, ДОПОЛНЕННОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МОЛДАВИИ
КИШИНЕВ • 1956

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.
Введение 3
Болевые ощущения 6
Нарушения мочеиспускания и мочеотделения 39
Нарушения со стороны струи мочи 86
Гематурия. Уретроррагия. Гемоглобинурия 88
Пиурия. Бактериурия 116
Фосфатурия 143
Хилурия 146
Фибринурия 147
Пневматурия 148
Пальпация у урологических больных 151
Температурная реакция при урологических заболеваниях 190
Семиология мочи 197
Определение функциональной способности почек 210
Семиология и диагностика патологических состояний половой функции у мужчин 226
Некоторые особенности семиотики и диагностики при урологических заболеваниях у детей 238
Диагноз урологического заболевания в связи с общим состоянием организма 244

С. Д. ГОЛИГОРСКИЙ
ОЧЕРКИ УРОЛОГИЧЕСКОЙ СЕМИОТИКИ
И ДИАГНОСТИКИ

Редактор *А. Шоймер*
Технический редактор *М. Козлов*
Корректор *Э. Шварцман*

Сдано в набор 10/VII-1956 г. Подписано к печати 30/VII-1956 г.
Формат бумаги 84x108[1]/32. Бумажных листов 3,91.
Печатных листов 12,92. Уч.-изд. листов 13,24.
Тираж 5000. АБ01794.
Государственное издательство Министерства культуры МССР.
Кишинев, Могилевская, 35.
Цена 8 руб. 10 коп. Заказ № 1607.

Полиграфкомбинат, Кишинев, Госпитальная, 32.

ВВЕДЕНИЕ

Стройность и точность урологической диагностики основывается на тщательном анализе кардинальных симптомов урологических заболеваний, на данных физического, лабораторного, рентгенологического и инструментального исследований больного.

Основными симптомами урологических заболеваний являются боли, нарушения мочеиспускания, изменения струи мочи, гематурия и пиурия. Первые три симптома удается выяснить при опросе больного, последние два — при осмотре мочи. Анализ перечисленных симптомов (условия их возникновения, характер, интенсивность их проявления, постоянство и т. д.) в большинстве случаев позволяет остановиться на том или ином диагнозе, и тогда возникает необходимость в подтверждении его правильности. Последнее осуществляется путем физического осмотра больного, лабораторного, рентгенологического и специального инструментального методов исследования. Пройдя через их контроль, предварительный диагноз становится точным.

Опрос больного является важнейшим моментом урологической диагностики. Кроме общих моментов, уточнение которых необходимо при любом заболевании, он помогает выяснить характерные черты жалоб, специфических для урологических болезней. Для правильного объяснения этих жалоб важную роль играет четкий метод опроса. К примеру, нельзя ограничиться выяснением жалоб на боли в почечной области. Необходимо определить характер этих болей, условия их возникновения у больного (при движении или покое), пути распространения. При наличии жалоб на учащение позывов к мочеиспусканию необходимо уточнить: носят ли они периодический или постоянный характер, отмечаются только днем или только ночью, за-

висят ли они от каких-либо провоцирующих моментов и т. д.

Нельзя ограничиться одним признаком, а следует брать все имеющиеся симптомы в их совокупности. Так, следует выяснить: жалуется ли больной только на учащение мочеиспусканий или же и на боли во время мочеиспускания. Данные, полученные при опросе, следует сопоставить с наличием гематурии или пиурии, характер которых также должен быть уточнен. И тогда обычно возникает довольно ясное представление о протекающем у больного патологическом процессе.

Физическое исследование больного также должно проводиться согласно определенному плану, с учетом целостности организма. В противном случае врач рискует поставить диагноз почечного заболевания там, где причина находится вне мочевого аппарата или поражения мочевого пузыря при заболевании почки. Так, жалобы на учащение позывов к мочеиспусканию не могут служить основанием для врача ограничиться только осмотром мочевого пузыря. После общего осмотра больного физическому исследованию должны подвергаться все органы мочевого (а у мужчин и полового) аппарата, в результате чего может выясниться, что жалобы на нарушение мочеиспускания связаны с заболеванием почки и носят рефлекторный характер. Органы мочевого аппарата тесно связаны друг с другом, и заболевания различных его отделов зачастую проявляются теми же симптомами. Профузная гематурия может быть вызвана как опухолью почки, так и опухолью мочевого пузыря. Кроме того, при урологических заболеваниях весьма часто встречаются отраженные боли, отраженные нарушения функции. Все это диктует необходимость комплексного обследования больного.

Лабораторные исследования у урологических больных имеют свои особенности. Так, большое значение имеет обнаружение патологических элементов в отдельных порциях мочи, исследование одновременно взятых крови и мочи и целый ряд других специальных лабораторных проб, дающих возможность определить состояние функции почек. Наряду с этим применяются и различные обычные лабораторные исследования.

Свою специфику имеет и рентгеновское обследование при урологических заболеваниях. Оно основано на ряде приемов, предназначенных для выявления анатомических

(а при внутривенной урографии и физиологических) изменений в проницаемых для рентгеновских лучей органах.

Инструментальное, в частности эндоскопическое, исследование является завершающим актом урологической диагностики.

Наша небольшая работа посвящена особенностям урологической семиотики и диагностики. Мы поставили также своей целью показать, что четко разработанная система урологического обследования не всегда сравнима со спокойным течением степной реки, что и здесь возможны подводные камни, на которые может натолкнуться пытливая мысль диагноста. Для этого мы приводим примеры диагностических ошибок, а для их избежания особенное внимание уделено вопросам дифференциальной диагностики.

Примечание. Приведенные нами в работе истории болезни относятся к больным, находившимся под нашим наблюдением в период с 1945 по 1955 гг. в клинике, которой руководили в разное время профессора С. М. Рубашов, А. Н. Львов, Н. Н. Кукин, а теперь профессор П. В. Рыжов, а также к больным, консультированным нами в различных лечебных учреждениях Молдавской республики.

БОЛЕВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ

Боли — один из важнейших и наиболее частых симптомов урологических заболеваний. Они встречаются в той или иной степени при большинстве этих заболеваний. В одних случаях именно боли и являются причиной обращения за медицинской помощью; в других же они занимают как бы второстепенное место в клинической картине заболевания. И в одном и в другом случае правильное их объяснение возможно лишь на основе сопоставления с другими симптомами.

Боли при различных урологических заболеваниях отличаются локализацией, характером возникновения, иррадиацией, интенсивностью, длительностью, периодичностью или постоянством, сопровождающими явлениями.

Определяя локализацию болей при урологических заболеваниях, следует постоянно иметь в виду частоту отраженных болей во второй здоровой почке, в нижних мочевых путях при болезнях почек и мочеточников. Обычно же боли ощущаются в соответствии с анатомической локализацией пораженного органа: в пояснице и в подреберьи с больной стороны при заболеваниях почек; по ходу мочеточников; внизу живота и позади лобка при заболеваниях мочевого пузыря; в промежности и в области крестца при поражениях предстательной железы и семенных пузырьков; в половом члене и по ходу мочеиспускательного канала; в мошонке при болезнях половых желез и их придатков.

Боли при заболеваниях почек, почечных лоханок и околопочечной клетчатки. Боли в пояснице и в подреберьи при почечных заболеваниях чаще односторонние, что соответствует характеру этих заболеваний у большинства урологических больных, в отличие от так называемых те-

ринептических болезней почек, которые обычно бывают двусторонними. Иногда боли отмечаются с обеих сторон, несмотря на то, что поражена только одна почка. В подобных случаях боли на здоровой стороне могут иметь рефлекторный характер, что чаще всего имеет место при мочекаменной болезни, или же зависят от компенсаторной гипертрофии здоровой почки. Боли могут быть более выраженными на здоровой стороне, нежели в месте поражения. При двустороннем заболевании почек боли ощущаются с обеих сторон.

Боли бывают резкими или тупыми, возникают внезапно или исподволь, носят постоянный или приступообразный характер. Отличительной чертой болей при почечных заболеваниях является их иррадиация в сторону живота по ходу мочеточника, в половые органы.

Наиболее характерным видом боли при почечных заболеваниях является почечная колика, возникающая при внезапном препятствии на пути оттока мочи из почечной лоханки. Такое препятствие ведет к повышению давления внутри почечной капсулы. Растяжение последней вызывает резкую боль. Боли при почечной колике внезапные, острые, с периодами облегчения и повторными обострениями; они начинаются в области почки или по ходу мочеточника и имеют типичную иррадиацию. Во время почечной колики обычно наблюдаются нарушение мочеиспускания, а также признаки раздражения брюшины.

Приступ почечной колики начинается всегда внезапно. Чаще всего он вызван ездой по тряской дороге или физическим напряжением, но может наступить и среди полного покоя, например, ночью во время сна.

Боли имеют режущий характер, с периодами затишья и обострения. Больные ведут себя неспокойно, мечутся в постели в поисках положения, которое облегчило бы их страдания.

Приступ почечной колики обычно кратковременный, но нередки случаи, когда он принимает затяжной характер и, с короткими ремиссиями, длится несколько дней подряд.

Боли начинаются обычно сзади, в области поясницы, и отсюда распространяются вперед, в подреберье, и, что особенно характерно, по ходу мочеточника в сторону мочевого пузыря, мошонки у мужчин, срамных губ у женщин, на бедро. В других случаях, в частности, если имеется

препятствие на пути оттока мочи на протяжении мочеточника, боли начинаются по ходу последнего, обычно в подвздошной области, а затем распространяются вверх, в сторону поясницы, и вниз, к половым органам. Во многих случаях интенсивность болей оказывается большей на уровне половых органов, нежели в области почки.

Боли при почечной колике обычно сопровождаются учащением позывов к мочеиспусканию и резями в уретре. Это составляет одну из их отличительных черт. Нередко во время почечной колики моча окрашивается в красный цвет вследствие примеси крови. Что касается микрогематурии, то она встречается почти постоянно.

Почечной колике обычно сопутствует раздражение солнечного сплетения и брюшины. Почти постоянно больные жалуются на тошноту, рвоты. Нередко имеются повторные позывы на стул. При пальпации часто выявляется небольшое напряжение брюшной стенки в области подреберья на больной стороне.

Таковы типичные проявления почечной колики. Однако не всегда она протекает при столь характерной картине. Некоторые из описанных признаков почечной колики могут быть стертыми или даже отсутствовать. Так, в некоторых случаях не наблюдается типичная иррадиация болей. В других же, когда имеется временное выключение больной почки, отсутствуют какие-либо изменения со стороны мочи. С другой стороны, ряд заболеваний органов, находящихся по соседству с почкой, может протекать со сходной клинической картиной, зачастую столь же бурно. Все это ставит перед врачом вопрос о необходимости тщательной дифференциальной диагностики между почечной коликой и другими синдромами во избежание диагностических ошибок. Это особенно важно, если учесть, что речь идет о дальнейшем лечении больных. Между тем, диагностические ошибки еще имеют место, причем чаще всего ошибка заключается в отождествлении приступа почечной колики с приступом острого аппендицита. Согласно В. А. Горашу, 150 (из 450) больным мочекаменной болезнью была произведена аппендэктомия в связи с болями в правой подвздошной области, оказавшимися, как показало дальнейшее течение болезни, почечными коликами. По Готлибу (на материале клиники профессора Фронштейна) аппендэктомия была произведена 24% больных с правосторонними почечными коликами.

Согласно А. И. Маянцу, подобная ошибка имеет место в 20% случаев, по Э. И. Гимпельсону — в 15% случаев (цит. по И. М. Казарновскому)[1].

Частые диагностические ошибки при почечной колике отмечены И. О. Хазановым[2]. Больным ставили диагнозы острого аппендицита, язвенной болезни желудка, колита, ишиалгии.

По данным З. П. Бесфамильной[3], основанным на изучении большого клинического материала 5-й городской клинической больницы г. Москвы за период 1946—1953 гг., 14,6% ошибочных диагнозов острого аппендицита относятся к больным с нераспознанными заболеваниями почек и мочевых путей.

Нами был произведен анализ расхождений поликлинических и стационарных диагнозов на основании материалов одной крупной клинической больницы за период 1946—1949 гг. Мы установили, что имели место случаи, когда в стационар направлялись больные с почечными коликами с диагнозом острого аппендицита, острого живота, кишечной непроходимости.

По локализации болей почечную колику необходимо дифференцировать от приступа острого аппендицита, от печеночной колики, от острого воспаления придатков, от болей при поясничном радикулите. По сопутствующим явлениям со стороны брюшины и солнечного сплетения почечную колику следует дифференцировать от острого аппендицита, от кишечной непроходимости и других заболеваний, входящих в симптомокомплекс так называемого «острого живота». По дизурическим явлениям почечную колику следует отличать от острого воспаления придатков и от острого аппендицита при тазовой локализации червеобразного отростка. При преобладании болей в яичке необходимо отличать почечную колику от острого эпидидимита, от перекрута семенного канатика.

Можно добавить, что среди урологов распространено мнение, что иногда рубец после аппендэктомии является «симптомом» камней правого мочеточника. Это отнюдь не означает, что дифференциальный диагноз между по-

---

[1] И. М. Казарновский. Острый аппендицит и почечная колика. «Урология», т. XVIII, 1941, № 2, стр. 35—39.

[2] И. О. Хазанов. «Урология», т. XVII, 1940, № 2, стр. 99—102.

[3] З. П. Бесфамильная. Ошибки клинической диагностики острого аппендицита. Хирургия, 1954, №10, стр. 42—46.

чечной коликой и приступом острого аппендицита представляет непреодолимые трудности. При вдумчивом анализе признаков заболевания можно почти всегда, даже при стертых и нетипичных формах почечной колики или аппендицита, поставить правильный диагноз.

Приступ острого аппендицита характеризуется менее резким началом болей и локализацией последних в правой подвздошной области, отсутствием иррадиации болей в половые органы, выраженными признаками раздражения брюшины, повышением температуры, типичной картиной крови в виде повышенного лейкоцитоза со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, отсутствием изменений со стороны мочи и болезненности при пальпации почечной области. Однако дифференциальный диагноз между аппендицитом и почечной правосторонней коликой приходится ставить не в столь типичных случаях. Когда клиническая картина почечной колики или острого приступа аппендицита полна, установление диагноза не представляет никаких трудностей. Дифференциальный диагноз становится необходимым в основном в случаях со стертой симптоматикой.

При ретроцекальном положении червеобразного отростка боли во время приступа острого аппендицита локализуются не столь спереди, в подвздошной области, сколь сзади, в области поясницы. В то же время явления раздражения брюшины могут быть слабо выраженными. Возможно отсутствие значительного напряжения передней брюшной стенки. Могут отсутствовать некоторые симптомы, ставшие классическими при диагностике острого аппендицита. В подобных случаях правильный диагноз ставится на основании ряда признаков. Пальпация дает возможность определить, что боли локализовались не в углу, образованном длинными мышцами спины и 12-м ребром, как это имеет место при почечных заболеваниях, а сразу же над гребнем подвздошной кости соответственно ретроцекальному положению червеобразного отростка. Боли не иррадиируют в половые органы, они протекают, равномерно нарастая, без светлых промежутков и последующих обострений. Отсутствуют дизурические явления. Нет изменений со стороны мочи. Анализ крови показывает изменения, характерные для острого аппендицита.

Во время приступа аппендицита при тазовом расположении червеобразного отростка боли ощущаются боль-

ие внизу живота, ближе к средней линии, совпадая с траекторией тазового отдела мочеточника. Одновременно могут иметь место рези при мочеиспускании, некоторое учащение позывов к мочеиспусканию в связи с близостью воспаленного червеобразного отростка к мочевому пузырю. Может быть и микрогематурия. Установлению правильного диагноза помогают: напряжение передней брюшной стенки, характер болей, повышенная температура, высокий лейкоцитоз. При вагинальном или ректальном исследовании в случае острого тазового аппендицита удается определить болезненность со стороны дугласова пространства, чего не бывает при почечной колике.

Большое значение для дифференциальной диагностики, независимо от месторасположения червеобразного отростка, имеет поведение больного. В случаях острого аппендицита больной лежит не двигаясь, в то время как при почечной колике он мечется в постели.

Говоря о симптомах, помогающих отличить приступ острого аппендицита от почечной колики, мы указывали на повышение температуры и лейкоцитоза крови, как признаков острого аппендицита. Однако повышенная температура встречается и при почечной колике. Одновременно имеется и увеличение количества лейкоцитов в крови. Подобные явления характерны для больных с калькулезным пиэлитом, у которых закупорка мочеточника вызывает не только боли, но и повышение температуры и лейкоцитоза. Во время опроса больного часто выясняется, что у него был озноб, симптом, столь характерный для пиэлита. Имеются и другие признаки, типичные для почечной колики (внезапность начала, острота боли, ее иррадиация, дизурические явления), способствующие установлению правильного диагноза. Исследованием мочи определяется пиурия.

О трудностях дифференциального диагноза между острым аппендицитом и почечной коликой, когда у больного имеется повышение температуры и лейкоцитоза, в частности, говорит следующее наблюдение Ю. Ю. Джанелидзе[1].

«Женщина 44 лет. Поступила 10/X 1934 г. Больна 5 дней. Боли в правой подвздошной области, рвота. 7/X врач поставил распоз-

[1] Ю. Ю. Джанелидзе. К дифференциальной диагностике острого аппендицита. Собрание сочинений, т. IV, 1954, стр. 78—79.

навание гастро-энтерита, и больная приняла слабительное. В день поступления боли немного стихли. Стул 2 дня задержан. Температура 38,4°. Живот вздут, резкая болезненность в правой подвздошной области. Поясничная область справа сильно болезненна. Лейкоцитоз 13.970. Симптомы Ровзинга и Блюмберга положительные. Боли отдают в правую ногу. Моча без изменений. Диагноз: ретроцекальный аппендицит. Операция. Экссудата нет, отросток без видимых изменений, гистологически appendicitis chronica fibrosa. Во время операции удалось нащупать больную почку. После операции высокая температура и боли в поясничной области держатся. На 13-й день помочилась мутной мочой, появилась болезненность в конце мочеиспускания. В моче обнаружен маленький камешек. На рентгенограмме (27/X) большой коралловый камень, заполняющий всю лоханку, два маленьких пятна в устье мочеточника, подозрительные на камни. Впоследствии нефрэктомия. Выздоровление.»

Мы привели наблюдение такого выдающегося хирурга, каким был Джанелидзе, чтобы показать, насколько спутанной может быть клиническая картина. У больной не было изменений со стороны мочи вследствие того, что камень закупоривал просвет мочеточника и гнойная моча из правой почки не поступала в мочевой пузырь. Остро протекавший закрытый калькулезный пиэлонефрит был причиной перитонеальных явлений, что и привело к ошибочному диагнозу острого аппендицита.

Отсюда видно, что иногда клиника и лабораторные исследования не дают возможности поставить дифференциальный диагноз между почечной коликой и аппендицитом. В таких случаях правильный диагноз может быть поставлен при помощи рентгеновского исследования и хромоцистоскопии.

При хромоцистоскопии в случае почечной колики, как правило, определяется нарушение функции больной почки (моча либо вовсе не окрашивается, либо окраска появляется с опозданием). В ряде случаев отмечается сокращение устья мочеточника, однако не видно выделения из него мочи. В других случаях наблюдается выделение мочи, окрашенной кровью.

На обзорной рентгенограмме можно выявить наличие тени конкремента на уровне почки или по ходу мочеточника. При внутривенной урографии, произведенной во время приступа почечной колики, на рентгенограмме часто отмечается отсутствие выделения контрастного вещества на пораженной стороне.

При остром аппендиците не наблюдаются патологические отклонения ни при хромоцистоскопии, ни на рентгенограммах.

Таким образом, современные методы исследования позволяют практически полностью ликвидировать возможность диагностической ошибки в дифференциальном диагнозе между острым аппендицитом и правосторонней почечной коликой.

При печеночной колике и остром холецистите возможность диагностической ошибки определяется локализацией болей в правом подреберьи, их острым началом и сопутствующими тошнотами, рвотой. Дифференциальный диагноз ставится на основании типичных для печеночной колики признаков и отсутствия столь же типичных признаков почечной колики. При печеночной колике боли начинаются в подреберьи и иррадиируют в спину, под правую лопатку, в правое плечо, то есть в противоположную сторону иррадиации болей при почечной колике. Диспептические явления выражены намного ярче, чем это бывает при почечной колике. В то же время полностью отсутствуют изменения со стороны мочеиспускания. Часто имеется желтушность склер. При бимануальной пальпации область наибольших болей у больных с печеночной коликой определяется спереди, в подреберьи, у больных с почечной коликой — сзади, в области поясницы. В ряде случаев удается прощупать болезненный желчный пузырь. В случаях печеночной колики боли резко обостряются при надавливании или поколачивании спереди на правую реберную дугу; при почечной колике это происходит во время поколачивания иля надавливания сзади на 12-е ребро (симптом Пастернацкого). При печеночной колике надавливание пальцем между стернальной и ключичной ножками правой кивательной мышцы вызывает значительную болезненность — френикус-симптом, чего не бывает при почечной колике. В случаях острого холецистита имеется значительное повышение температуры, высокий лейкоцитоз, напряжение брюшной стенки в правом подреберьи.

Острое воспаление придатков может ввести в заблуждение врача вследствие локализации боли, ее иррадиации в сторону поясницы, нарушений со стороны мочеиспускания, вызванных соседством воспалительного очага с мочевым пузырем (учащение позывов, ощущение рези во время мочеиспускания). Однако поставить правильный диагноз нетрудно. Боли распространяются обычно на весь низ живота; при уточнении их иррадиации удается выяснить, что они отдают не в сторону почечной области, а

ниже, в сторону крестца. Начало болей не столь внезапно, как при почечной колике. Нет чередующихся затиханий и усилений болей. Они держатся на одном уровне или постепенно нарастают. Имеется выраженная температурная реакция. Пальпация почечной области безболезненна. Вагинальное исследование дает возможность уточнить диагноз заболевания.

Диагностические затруднения могут возникнуть в случае прикрытой перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки (при неприкрытой перфорации клиническая картина столь типична, что не вызывает сомнений). Опрос больного дает возможность установить наличие характерной для прободения язвы внезапной боли — «удар кинжалом» — в области надчревья. У большинства больных удается выяснить длительный язвенный анамнез, у многих язва желудка была подтверждена ранее рентгенологически. Пальпация живота, даже в случаях прикрытой перфорации, выявляет значительное напряжение брюшной стенки, положительный симптом Щеткина. При перкуссии выясняется отсутствие или сужение печеночной тупости. Рентгеноскопически определяется серп газа над печенью под диафрагмой. В то же время отсутствуют признаки, типичные для почечной колики.

Во время острого приступа поясничного радикулита боли могут иногда привести к ошибочному диагнозу почечной колики. Это объясняется их локализацией, остротой, иррадиацией, а также и тем, что они нередко возникают после физической нагрузки. Дифференциальный диагноз ставится на основании ряда признаков. Боли при радикулите иррадиируют в основном по задней поверхности бедра. Больной радикулитом, в противоположность поведению при почечной колике, старается не двигаться, так как состояние покоя приносит ему некоторое облегчение. Боли при радикулите не сопровождаются дизурическими явлениями. Отсутствуют тошноты и рвоты. Имеются типичные для радикулита неврологические симптомы.

Иногда, учитывая рвоты, приступообразность болей, метеоризм, возможную задержку газов, больным с почечной коликой ставят диагноз кишечной непроходимости. Однако этот диагноз быстро отвергается, так как при почечной колике не наблюдается полное прекращение отхождения газов и кала. Отсутствуют и другие признаки

непроходимости кишечника: ассиметрия живота, видимая перистальтика, симптом Валя. При рентгеноскопии брюшной полости нет клойберовских чаш. В то же время имеются признаки, типичные для почечной колики.

В заключение следует указать на один прием, который может оказать не только диагностическую, но и терапевтическую услугу при почечной колике. В неясных случаях Лорин-Эпштейн предложил производить новокаиновую блокаду семенного канатика на стороне болей. Рекордовским шприцем вводится 60—80 *мл* раствора новокаина 0,25% посредством вкола у наружного пахового кольца по ходу семенного канатика (у женщин раствор вводят у места прикрепления круглой связки). Как это показал Лорин-Эпштейн, при почечной колике подобная блокада купирует боли или значительно уменьшает их интенсивность. Блокада не оказывает влияние на боли другого происхождения.

Иррадиация болей в яичко, как об этом говорилось выше, может также явиться причиной диагностической ошибки.

Больной Ч., 18 лет, явился на прием к врачу-хирургу с жалобами на резкие боли в правом паху, отдающие вверх, в поясницу, и вниз, в мошонку, на рези при мочеиспускании. Пальпация в области правой почки и соответственно ходу правого мочеточника вызывала значительную болезненность. Симптом Пастернацкого справа был положительным. Больной был направлен на стационарное лечение с диагнозом правосторонней почечной колики. На деле оказалось, что у него был острый правосторонний эпидидимит.

Описанная диагностическая ошибка была допущена в связи с иррадиацией боли по ходу семенного канатика и в сторону поясницы и, главным образом, потому, что обследование больного было неполным.

Однако сам по себе диагноз почечной колики недостаточен. Он не раскрывает сущности заболевания, а говорит лишь о поражении почки или мочеточника. Диагноз должен охватить и причину почечной колики.

Чаще всего почечная колика возникает вследствие миграции конкремента или прохождения по мочеточнику конгломерата крупных кристаллов. Но это не означает, что почечная колика является синонимом мочекаменной болезни. Фактически почечная колика возникает при целом ряде заболеваний почки и мочеточников.

Таблица 1

К дифференциальному диагнозу почечной колики

Диагноз	Поведение больного	Локализация болей	Характер боли	Иррадиация болей	Нарушение мочеиспускания	Сопутствующие явления
Почечная колика	Беспокойное	Поясничная область	Внезапная, острая с ремиссиями	По ходу мочеточника, в половые органы, в бедро	Имеется	Тошноты, рвота, некоторое напряжение брюшной стенки
Печеночная колика	Беспокойное	В подреберьи справа	Внезапная, острая	В спину, под лопатку, в надплечье	Нет	Часто рвоты, желтушность, выраженное напряжение брюшной стенки
Острый аппендицит	Не двигается в постели	В правой подвздошной области, над гребнем подвздошной кости	Нарастает постепенно	Обычно боли локализованные	Нет (кроме случаев тазового расположения червеобразного отростка)	Напряжение брюшной стенки. Положительные симптомы Щеткина, Ровзинга и др.
Острое воспаление придатков	Не характерное	Низ живота	Нарастает постепенно	В поясницу, в пах	Не постоянно	Раздражение тазовой брюшины. Данные вагинального исследования
Приступ поясничного радикулита	Больной старается не двигаться	Поясница	Острое начало без ремиссий	По ходу поясничных корешков	Нет	Симптомы, характерные для радикулита
Прободная язва желудка	Больной неподвижный	Надчревье, правое подреберье	Внезапная, острая	В спину	Нет	Резкое напряжение брюшной стенки. Исчезновение или сужение печеночной тупости
Кишечная непроходимость	Беспокойное	В зависимости от уровня непроходимости	Внезапная, приступообразная	По всему животу	Нет	Ассиметрия живота. Видимая перистальтика и др.

Р. К. Углев[1] дает перечень заболеваний почек и мочеточников, которые могут вызвать почечную колику. Сюда относятся, кроме камней, следующие заболевания: блуждающая почка, туберкулез, новообразования, кистозное перерождение почек, геморрагический нефрит, инфаркт почки, аневризма почечной артерии, периренальная гематома, перегибы мочеточника, стриктуры мочеточника и др.

Несмотря на многочисленность заболеваний почек и мочеточников, которые могут вызвать почечную колику, дифференциальный диагноз этих заболеваний возможен благодаря некоторым диагностическим признакам и приемам. Уточнение причины почечной колики может быть достигнуто во время колики или после ее окончания.

При этом в первую очередь следует учитывать возможность заболеваний, наиболее часто являющихся причиной почечной колики. Сюда относятся, в первую очередь, мочекаменная болезнь, затем туберкулез почек и мочевых путей. На частоту почечных колик при туберкулезе указывал Израэль (Israel). Согласно его данным, почечная колика была отмечена у 28% больных туберкулезом почек; по Р. М. Фронштейну[2] она наблюдалась у 18,5% больных почечным туберкулезом. Почечная колика встречается довольно часто при блуждающей почке, перемежающемся гидронефрозе, опухолях почек и почечных лоханок, уретеритах и периуретеритах с сужением просвета мочеточника.

Таким образом, кроме мочекаменной болезни, почечная колика может возникнуть вследствие закупорки мочеточника сгустком крови или казеозными массами, нарушения его проходимости при перегибе, при воспалительных процессах. Почечная колика весьма редко возникает в результате прохождения элементов прорвавшегося в мочевые пути эхинококка почки.

При почечной колике с гематурией большое значение для диагноза имеет выяснение очередности появления боли и крови в моче. Это дает возможность определить: зависит ли колика от прохождения сгустков крови или же эти два явления параллельны. В случаях мочекаменной болезни боли всегда предшествуют кровотечению, так как оно является результатом уже начавшегося движения

---

[1] Р. К. Углев, Почечная колика как симптом различных урологических заболеваний, «Урология», т. XII, вып. 2, 1935, стр. 35—47.

[2] Р. М. Фронштейн, Избранные труды, Медгиз, 1953, стр. 37.

Таблица 2

К дифференциальному диагнозу почечной колики

Диагноз	Условия возникновения	Гематурия	Пиурия	Хромоцистоскопия	Обзорный снимок	Пиелография
Мочекаменная болезнь	Часто после движения, физического напряжения	Обычно микрогематурия, реже — макрогематурия. Почти всегда появляется после начала боли	Только при инфицированном литиазе	Отсутствие выделения краски с пораженной стороны. Иногда виден конкремент в устье мочеточника, отек устья	Тени конкрементов	Подтверждение расположения конкремента в лоханке или в мочеточнике
Туберкулез почки	Независимо от движения	Обильная. Появляется обычно до болей. Может отсутствовать, если колика вызвана сужением мочеточника и прохождением комков гноя	Постоянно	Признаки туберкулезного поражения слизистой. Нарушение функции почки	Изредка тени обизвествлений	Нечеткость контуров, добавочные полости. Признаки сдавления бокалов и чашечек туберкулезным инфильтратом
Опухоли почек	Независимо от движения	Профузная, по отношению к боли первичная	Нет	Функция почки может быть нормальной, чаще нарушена. При папилломатозе можно видеть имплантационные опухоли у устья мочеточника	При больших опухолях можно отметить стертость контуров поясничной мышцы	Нарушение формы лоханки и бокалов — ампутация, сдавление, паукообразная тень, причудливые формы тени лоханки

Диагноз	Условия возникновения	Гематурия	Пиурия	Хромоцистоскопия	Обзорный снимок	Пиэлография
Блуждающая почка	При движении	Редко	Только при сопутствующем пиэлите	Функция почки обычно не нарушена	Не дает данных	Производится лежа и стоя — выясняется разница в положении почки. Виден перегиб мочеточника в вертикальном положении больного
Перемежающийся гидронефроз	Чаще при движении	Редко	Нет	Функция почки нарушена	Не дает данных	Расширение тени лоханки и бокалов
Кистозное перерождение почек	Независимо от движения	Редко	Только в инфицированных случаях	Нарушение функции обеих почек	Не дает данных	Двустороннее изменение: деформация лоханок и бокалов, их удлинение и атипичное расположение

конкремента. При туберкулезе, опухолях и других заболеваниях гематурия обычно предшествует боли, которая вызывается прохождением крупного сгустка через мочеточник. Большое значение для дифференциального диагноза имеет также наличие в анамнезе провоцирующего момента (ходьба, езда, физическая нагрузка), что характерно для мочекаменной болезни. Гематурия при туберкулезе и опухолях возникает обычно внезапно, без провоцирующих моментов.

Движение, физическая нагрузка отмечаются в анамнезе больных, у которых почечная колика связана с патологической подвижностью почки и перегибом мочеточника. Для почечной колики при блуждающей почке характерно ослабление болей в горизонтальном положении больного.

Боли типа почечной колики встречаются при перемежающихся гидронефрозах. В таких случаях часто удается прощупать во время приступа увеличенную почку. Приступ заканчивается одновременно с выделением значительного количества мочи, после чего прощупать почку обычно не удается. В ряде других случаев речь идет о так называемых «небольших болевых гидронефрозах», когда увеличение полостей лоханки и чашечек незначительное, но имеются постоянные тянущие боли в области почки с периодическими приступами почечной колики. Диагноз в таких случаях можно установить только при помощи специального урологического обследования.

Диагноз нарушения проходимости мочеточника на почве уретерита или периуретерита можно поставить только путем инструментального исследования и пиэлографии.

И. М. Эпштейн[1], анализируя случаи почечных колик при туберкулезе почек у больных, находившихся в клинике Р. М. Фронштейна, пришел к выводу, что в основе колики лежит сужение мочеточника вследствие туберкулезного уретерита, или сужение устья мочеточника. В настоящее время в связи с внедрением антибиотиков в лечение почечного туберкулеза, подобные случаи встречаются значительно чаще, так как все меньшее количество больных подвергается оперативному вмешательству — нефроуретерэктомии. Кроме того, под влиянием антибактериального лечения рубцевание туберкулезных язв мочеточника может привести к его стенозированию.

[1] В книге Р. М. Фронштейн, Избранные труды, Медгиз, 1953, стр. 37.

Стриктуры мочеточника могут возникнуть и как следствие неспецифического воспалительного процесса.

Что касается других заболеваний почек, которые могут явиться причиной почечной колики, то они встречаются очень редко. О некоторых из них будет речь в других разделах.

При заболеваниях почек, кроме болей типа почечной колики, встречаются также боли другого характера. При большинстве почечных заболеваний ощущаются тупые боли в области поясницы, в подреберьи соответственно стороне поражения. Так, тупые постоянные боли встречаются при мочекаменной болезни, туберкулезе почек, опухолях, кистах, гидро- и пионефрозе и т. д. Эти боли связаны с явлениями хронического перинефрита, со сдавлением ближайших нервных проводников, с внутрипочечными кровоизлияниями, с прорастанием опухоли. Боли не имеют каких-либо особенностей, но фиксируют внимание врача на область почки. При наличии таких болей перед врачом стоят часто те же дифференциально диагностические вопросы, что и при почечной колике, только дифференцировать приходится между хроническим аппендицитом, хроническим холециститом и желчнокаменной болезнью, заболеванием яичников, радикулитом.

Дистопия почек в большинстве случаев не вызывает болевых ощущений. Они встречаются часто при подковообразной почке и объясняются тем, что перешеек, соединяющий нижние полюса обеих почек, сдавливает образования, расположенные кпереди от позвоночника. На этом основан симптом, описанный Ровзингом: при гиперэкстензии в поясничном отделе позвоночника, вследствие сужения пространства между перешейком и передней поверхностью позвоночника, боли усиливаются. Диагноз подтверждается пальпаторными данными и пиэлографией.

Особое место занимает так называемый «болевой нефрит». Он проявляется болями постоянного характера с типичной почечной локализацией. При этом заболевании резко снижается трудоспособность больного. В некоторых случаях в моче находят патологические элементы, характерные для хронического нефрита, и тогда диагноз причины болей сравнительно ясен. В других случаях не удается обнаружить патологических изменений со стороны мочи или же имеются минимальные ее изменения, не

дающие основания предположить хронический нефрит. Обследование больного, однако, не указывает на наличие какого-нибудь другого почечного заболевания — камней, патологической подвижности почки, расширения или изменения лоханки и бокалов. Подобные случаи раньше обозначались термином «нефралгия». В настоящее время, в связи с накоплением клинических наблюдений, отдается предпочтение термину «болевой нефрит», так как гистологически определяются изменения воспалительного характера в почечной паренхиме. Кстати, несоразмерные боли, отмечающиеся в некоторых случаях незначительной патологической мобильности почки или при небольших гидронефрозах, в настоящее время рассматривают как проявление сопутствующего нефрита.

Особого внимания заслуживают боли в области здоровой почки. Возможны боли типа почечной колики на здоровой стороне. В ряде случаев боли зависят от рено-ренального рефлекса. Чаще боли в здоровой почке ощущаются при компенсаторных процессах в случае полной недостаточности больной почки или после нефрэктомии. Подобные боли являются причиной беспокойства больных, которые склонны считать, что от них скрывают заболевание второй почки. Зависимость болей от компенсаторных процессов можно установить на основании исследования почки. Только удостоверившись в ее хорошей функции и отсутствии морфологических изменений, можно быть уверенным в благополучном состоянии этой почки и в том, что боли в ее области носят отраженный характер.

Иногда больные жалуются на боли в области почки, появляющиеся во время мочеиспускания. Эти боли успокаиваются к концу мочеиспускания. Нередко боль носит острый характер. При наличии подобных жалоб возникает мысль о возможности пузырно-мочеточникового рефлюкса. Последний объясняется недостаточностью замыкающего аппарата устья мочеточника. Когда внутрипузырное давление повышается вследствие сокращения детрузора во время мочеиспускания, моча проникает из мочевого пузыря вверх по мочеточнику и вызывает болезненное его растяжение. К концу мочеиспускания, когда внутрипузырное давление снижается, моча из мочеточника проходит вновь, в мочевой пузырь, и боли прекращаются. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс при атониях мочеточника вызывает лишь небольшую чувствительность или

же бывает совершенно безболезненным. Рефлюкс возникает нередко вследствие длительного воспалительного процесса в мочевом пузыре, чаще всего при туберкулезе, когда постоянные тенезмы постепенно ведут к нарушению замыкательной способности устья мочеточника.

Диагноз пузырно-мочеточникового рефлюкса можно уточнить при помощи цистографии, наполняя мочевой пузырь контрастным для рентгеновских лучей раствором. На рентгенограмме отчетливо видно, как контрастное вещество, введенное в мочевой пузырь, выполняет одновременно один или оба мочеточника. Интересно отметить, что при туберкулезе подобное явление встречается обычно со стороны здоровой или вторично заболевшей почки. При длительном туберкулезном процессе в одной из почек поражается слизистая оболочка мочевого пузыря, что ведет к упорному и длительному циститу. Со временем происходит нарушение замыкания устья мочеточника на здоровой стороне, что ведет к пузырно-мочеточниковому рефлюксу и расширению мочеточника. Что касается мочеточника с больной стороны, то он не подвергается расширению вследствие постоянно имеющихся явлений уретерита и периуретерита. Об этом следует помнить, чтобы не ошибиться при установлении стороны поражении почки.

Если имеется подозрение на пузырно-мочеточниковый рефлюкс, а на обычной цистограмме рефлюкс не выявляется, можно прибегнуть к методике, предложенной Б. И. Шинделькройтом[1]. В мочевой пузырь вводят 150—200 *мл* контрастного вещества. Делают первый снимок. Затем зажимают уретру и предлагают больному мочиться. В это время повторяют снимок. Предложение автора придавать больному во время исследования положение Тренделенбурга невыполнимо на обычном рентгеновском столе и вряд ли имеет значение для результата исследования.

Рефлюкс удается иногда обнаружить, производя рентгеновский снимок во время мочеиспускания (после предварительного заполнения мочевого пузыря контрастным веществом), без зажатия уретры. Стюарт (Stewart Ch. M.)[2]

[1] Б. И. Шинделькройт, Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Сборник трудов хирургических и урологических клиник Военно-медицинской академии, посвященный XXXV-летней деятельности профессора А. И. Васильева, Ленинград, 1941, стр. 307—326.

[2] Stewart Ch. M., Delayed cystography and voiding cystourethrography. The Journal of Urology, vol. 74, 1955, № 6, 749—759.

отметил, что у некоторых больных рефлюкс в мочеточник наступает не сейчас же после введения контрастного вещества в полость мочевого пузыря, а несколько позже — через несколько минут или часов. В связи с этим он рекомендует производить так называемую отсроченную цистографию, которую нельзя выполнить с помощью растворов бромистых солей, так как они действуют раздражающе на слизистую оболочку мочевого пузыря.

Боли при заболеваниях околопочечной клетчатки зависят от характера патологического процесса. Мы видели, что боли при ряде почечных заболеваний являются результатом хронического воспалительного процесса в перинефральной клетчатке. Хронические перинефриты и хронические паранефриты проявляются, независимо от причины их возникновения, постоянными тупыми болями в области поясницы. При острых гнойных процессах в околопочечной клетчатке боли носят острый характер, повышается температура, в начале заболевания определяется напряжение поясничных мышц, а затем выпячивание и зыбление в поясничной области. Характерна сгибательная контрактура в тазобедренном суставе со стороны поражения вследствие перехода воспалительного процесса на поясничную мышцу.

При дифференциальном диагнозе болей, связанных с паранефритом, не следует забывать, что схожие боли могут быть вызваны заболеванием поясничного отдела позвоночника, чаще — его туберкулезным поражением, реже — деформирующими процессами. Необходимость в подобном дифференциальном диагнозе возникает в связи с локализацией болей в поясничной области и их иррадиацией по ходу поясничных корешков (С. Д. Голигорский и А. М. Аптекарева)[1].

Больная М., 26 лет, в прошлом перенесла перелом позвоночника. Имелись постоянные боли в области поясницы. На пятом месяце беременности боли усилились, температура повысилась, затем появилась сгибательная контрактура в правом тазобедренном суставе. Рентгенограмма позвоночника показала деформацию 11-го и уплощение 12-го грудных позвонков с сужением межпозвоночной щели и костной спайкой. На основании этих данных больную лечили как страдающую деформирующим посттравматическим спондилоартро-

[1] С. Д. Голигорский и А. М. Аптекарева. К вопросу о дифференциальном диагнозе при поясничных забрюшинных флегмонах. Сборник рефератов научных работ Республиканской клинической больницы, Кишинев, 1955.

зом. В связи с ухудшением ее состояния, больная была направлена в клинику, где было установлено наличие гнойного паранефрита.

Больной Е., 41 года, поступил в клинику по поводу резких болей в правой поясничной области. Заболел 10 дней назад: появились боли в пояснице, повысилась температура. В амбулаторных условиях вначале был поставлен диагноз пневмонии, а затем — паранефрита, по поводу чего больной и был направлен в клинику. Из анамнеза выяснилось, что 4 года назад больной был засыпан землей, после чего у него осталась постоянная боль в области поясницы. При поступлении в клинику у больного отмечались: субфебрильная температура без изменений со стороны крови, небольшой сколиоз в поясничном отделе позвоночника, боли при пальпации в правой половине поясницы, сгибательная контрактура в правом тазобедренном суставе. Получал сульфаниламиды и тепловые процедуры. Контрактура в тазобедренном суставе исчезла. Боли в области поясницы уменьшились. На рентгенограмме поясничного отдела позвоночника был обнаружен анкилоз 3-го и 4-го поясничных позвонков и «скобы». Больной был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии с диагнозом посттравматического деформирующего спондилоартроза. Спустя месяц, при продолжающихся болях, была обнаружена глубокая флюктуация в правой поясничной области, и больной был оперирован по поводу вяло протекавшего гнойного паранефрита.

Мы привели оба случая, чтобы указать на возможность диагностической ошибки, возникшей на основании сосуществования двух различных заболеваний соседних органов. В обоих случаях заболевание позвоночника послужило причиной того, что не был поставлен своевременно диагноз нагноения в околопочечной клетчатке. Особое внимание должно уделяться сгибательной контрактуре в тазобедренном суставе как показателе, говорящем в пользу паранефрита. Не следует при этом забывать, что сгибательная контрактура в тазобедренном суставе может быть также связана с холодным абсцессом при туберкулезном спондилите. Обычно рентгенография и течение заболевания дают возможность решить подобную диагностическую задачу.

В случаях гнойного паранефрита, протекающего с неясной симптоматикой, большую услугу может оказать рентгеноскопия, которая показывает неподвижность или уменьшение экскурсий диафрагмы с больной стороны. На рентгенограмме поясничной области определяется стертость контуров поясничной мышцы.

В редких случаях уточнить диагноз гнойного паранефрита удается только с помощью люмботомии. В одном нашем случае клиническая картина заболевания протекала под видом сепсиса. Тщательное обследование больного позволило заподозрить возможность забрюшинного

гнойника, но местные его симптомы были неясными. При люмботомии выяснилось, что у больного гнойная коллекция, расположенная кпереди от почки — передний паранефрит.

Б. Л. Осиповат и М. М. Жислина[1] приводят следующее интересное наблюдение, в котором правильный диагноз был поставлен только на операционном столе.

Больной Р. поступил в больницу имени Боткина 6/IX 1952 г. с диагнозом «острый аппендицит». Заболел 7 дней назад. Заболевание началось ознобом, высокой температурой, тошнотой, болями в пояснице. При поступлении боли локализовались в правой поясничной области, симптом Пастернацкого положительный. Больной консультирован урологом. Была произведена хромоцистоскопия и дано заключение об отсутствии патологических изменений со стороны мочевых органов. Больной был помещен в диагностическое инфекционное отделение, где диагноз инфекционного заболевания был отвергнут.

Боли в пояснице продолжались 6—7 дней. Однако температура не снижалась и больной продолжал истощаться.

На 47-й день заболевания больной консультирован хирургом, который высказал предположение о возможности гнойника в почке или околопочечной клетчатке, со стертой симптоматикой в результате лечения антибиотиками (больной получал пенициллин). Повторно уролог отвергнул заболевание почки или околопочечной клетчатки. Все же было решено произвести люмботомию, так как заболевание началось болями в пояснице. При операции было обнаружено, что почка окружена рыхлыми спайками. В наружном углу нижней поверхности правой доли печени имелось выбухание величиной почти в кулак. Был вскрыт зловонный гнойник печени.

Авторы считают, что причиной гнойника был ретроцекальный аппендицит, которым они объясняют боли в пояснице в начале заболевания.

О возможных трудностях дифференциального диагноза гнойного паранефрита свидетельствует и следующее наблюдение, опубликованное А. А. Вайндрухом, из клиники Г. Я. Алапина[2].

12/IX 1951 г. в клинику был доставлен больной 56 лет с жалобами на боли в левой половине поясницы, иррадиирующие в бедро, и невозможность выпрямить левую нижнюю конечность. В сентябре болел воспалением легких. Месяц назад появились боли в пояснице и при мочеиспускании. С 1/IX температура повысилась до 39° и боли начали иррадиировать в бедро.

При поступлении больного в клинику состояние его было тяжелым. Пониженного питания. При пальпации живота определялась значительная болезненность и напряжение брюшной стенки слева.

---

[1] Б. Л. Осиповат и М. М. Жислина, Поддиафрагмальный абсцесс. Монография, Медгиз. 1956.

[2] А. А. Вайндрух, Разрыв атероматозно измененной брюшной аорты, симулировавший паранефрит, «Урология», 1935, № 1, стр. 79—81

Имелась сгибательная контрактура левого бедра, болезненность по внутренней поверхности левого бедра.

Анализ мочи: значительная альбуминурия и пиурия.

Анализ крови — РОЭ=60 *мм* в 1 час; в остальном без особых изменений, кроме умеренной анемии — гемоглобина 52%.

Рентгеноскопически определялось незначительное ограничение экскурсии диафрагмы. На обзорной рентгенограмме не было видно контуров поясничной мышцы; на пиэлограмме — почка в обычном месте, почечная лоханка деформирована, вытянута в виде бокала, доходит верхним краем до одиннадцатого ребра, уплощена.

Был поставлен диагноз левостороннего паранефрита и 19/IX больной был оперирован. Гной не был обнаружен. Выделилось много кровянистой жидкости, пропитавшей ткани в области операционной раны. Были оставлены тампоны. Больному вводили пенициллин, глюкозу, перелили кровь. В связи с распадом ткани и подозрением на анаэробную инфекцию, больному вводили противогангревозную сыворотку.

Первые два-три дня после операции состояние больного улучшилось, но затем наступало вновь ухудшение.

На 13-й день после операции началось обильное кровотечение из послеоперационной раны (до этого выделялась серозно-кровянистая жидкость с кусочками некротической ткани). Края раны были разведены, но обнаружить кровоточащий сосуд не удалось. Через 35 минут больной погиб.

На секции оказалось, что у больного атеросклероз аорты с перфорацией атероматозной бляшки в брюшном отделе и образованием обширной забрюшинной гематомы.

Боли в поясничной области могут возникнуть при кровоизлиянии в околопочечную клетчатку. Так называемая «околопочечная первичная гематома» — редкое заболевание. Она может появиться как осложнение при некоторых заболеваниях почек — острых и особенно хронических нефритах, пиэлонефрите, злокачественных опухолях почек, болезнях надпочечников, а также при гемаррагическом диатезе, аортитах, узелковом периартериите. Иногда не удается уточнить причину околопочечной первичной гематомы.

Это заболевание, вернее осложнение, проявляется триадой симптомов — болями, признаками кишечной непроходимости, признаками внутреннего кровотечения, которые могут явиться причиной ряда ошибочных диагнозов. Боли всегда носят внезапный характер. Они резкие, острые, иногда вызывают обморок. Боли начинаются в пояснице и иррадиируют обычно в подреберье, в живот. Иррадиации по ходу мочеточника встречается значительно реже. Наблюдается постоянно олигурия, часто гематурия. Если не обратить внимания на начало болей в области поясницы и на гематурию, диагности-

ческие искания будут направлены по ложному пути, в сторону кишечной непроходимости или внематочной беременности (последнее тем более, что признаки внутреннего кровотечения могут быстро нарастать и занять ведущее место в клинической картине первичной околопочечной гематомы). При исследования больных определяется напряжение поясничных мышц, пастозность; почка кажется всегда увеличенной, иногда ощущается крепитация (Мондор). Дифференциальный диагноз между первичной околопочечной гематомой и кишечной непроходимостью ставится на основании отсутствия ассиметрии живота, видимой перистальтики, «уровней» при рентгеноскопии брюшной полости. Острый аппендицит отвергается в связи с внезапностью и резкостью болей, наличием признаков внутреннего кровотечения. Что касается болей при почечной колике, то они отличаются своей волнообразностью, отсутствием признаков внутреннего кровотечения. Дифференцировать первичную околопочечную гематому от разрыва трубы у больной внематочной беременностью можно благодаря отсутствию в случае околопочечной гематомы изменений при влагалищном исследовании и крови при пункции заднего свода. Наибольшие трудности представляет дифференциальный диагноз при левосторонней локализации гематомы с геморрагическим панкреатитом. Околопочечная первичная гематома, как уже указывалось, редкое заболевание, но помнить о ней нужно.

Боли при заболеваниях мочеточников. Боли по ходу мочеточников, кроме случаев почечной колики, встречаются при камнях мочеточников, туберкулезе, эмпиеме мочеточника.

При заболевании мочеточника боли локализуются по его траектории. Для определения локализации болей соответственно ходу мочеточника предложено производить пальпацию в определенных точках. Описаны три мочеточниковые точки. Верхние мочеточниковые точки располагаются на три пальца справа и слева от пупка. Средние мочеточниковые точки находятся на горизонтали, соединяющей обе передне-верхние ости подвздошных костей, на месте ее перекреста с вертикальными линиями, проходящими на стыке внутренней и двух наружных третей пупартовых связок. Эти точки можно определить и следующим образом: проводится линия от пупка до середины пупартовой связки; средняя мочеточниковая точка распо-

ложена соответственно границе нижней и средней третей этой линии. Нижние мочеточниковые точки доступны пальпации при вагинальном или ректальном исследовании. В случае изменений со стороны юкставезикального отдела мочеточника таким путем можно прощупать болезненный тяж или конкремент.

Значение мочеточниковых точек для определения происхождения болей при заболевании мочеточника не особенно велико. Значительно характернее для этих болей типичная их иррадиация в сторону мочевого пузыря и половых органов и наличие сопутствующих дизурических явлений. Последние при заболеваниях мочеточника связаны либо с одновременным поражением мочевого пузыря (туберкулез), либо с рефлекторными воздействиями (камень в нижнем отделе мочеточника). Нужно помнить, что боли по ходу мочеточника имеются также при заболеваниях почек и мочевого пузыря (пузырно-мочеточниковый рефлюкс) и, таким образом, могут не быть связаны с поражением собственно мочеточника. Что касается воспалительных процессов в мочеточнике, они не бывают первичными. Обычно они возникают при воспалительных процессах в почке и почечной лоханке. В некоторых случаях в клинической картине заболевания преобладают признаки поражения мочеточника.

Шовэн (Chauvin)[1] приводит два случая стенозирующего туберкулеза терминального отдела мочеточника. У больных наблюдались частые приступы почечной колики, на основании чего и было предпринято урологическое исследование, определившее поражение почки.

Больной Д., 38 лет, обратился в клинику по поводу почечной колики и гематурии. В анамнезе, несколько лет назад, приступ почечной колики с выделением небольшого конкремента. Исследование больного показало наличие стенозирующего уретерита дистального отдела правого мочеточника. Мочеточник был пересечен выше стенозированного участка и пересажен в мочевой пузырь. Швы уретеро-везико-анастомоза разошлись, и больному была произведена нефрэктомия. Имелось расширение и инфицирование полостей почки.

Боли в области мочеточника иногда встречаются у больных, перенесших ранее нефрэктомию по поводу туберкулеза почки. С введением антибактериального лечения и применением нефроуретерэктомии, при значительном поражении мочеточника, подобные явления, связанные с

[1] N. r. Chauvin, Urelérite tuberculeuse sténosante révélant une tuberculose rénale, J. d'Urologie, т. 60, № 3—4, стр. 263—265.

туберкулезной эмпиемой культи мочеточника, стали встречаться редко.

Эмпиема культи мочеточника может быть и при неспецифических воспалительных процессах. Под нашим наблюдением был случай эмпиемы культи мочеточника после его слепого осколочного ранения[1].

Больная Ш. поступила в клинику в тяжелом септическом состоянии. Одиннадцать лет назад она получила множественное осколочное ранение правой поясничной области с повреждением правой почки, по поводу которого ей была произведена правосторонняя нефрэктомия. При поступлении в клинику, на фоне общих септических явлений, у больной определялась резкая болезненность по ходу послеоперационного рубца в правой поясничной области и дальше вниз, по ходу мочеточника. Выраженная пиурия. На обзорной рентгенограмме правой половины живота определялись тени мелких металлических осколков. Хромоцистоскопия позволила установить отек слизистой оболочки в окружности устья правого мочеточника, из которого выделялся гной; слева — окрашивание мочи на 8-й минуте. Больной была произведена уретерэктомия. Состояние ее быстро улучшилось.

На разрезе удаленного отрезка мочеточника определялось утолщение его стенок. В просвете мочеточника находился небольшой металлический осколок, окруженный истлевшей тканью одежды.

Боли в области мочевого пузыря. В значительном числе случаев боли в области мочевого пузыря носят отраженный характер и связаны с заболеваниями почек, предстательной железы, уретры. Поэтому, если причина болей не может быть объяснена местным патологическим процессом, ее следует искать в возможном заболевании перечисленных органов.

Боли в области мочевого пузыря могут быть постоянными, не зависящими от акта мочеиспускания, или же периодическими, возникающими в связи с мочеиспусканием. В последнем случае они могут ощущаться до начала мочеиспускания и вызваны наполнением мочевого пузыря и растяжением его стенок. Они могут начаться во время или, что имеет место наиболее часто, в конце мочеиспускания. Выяснение постоянства болей, их связи с актом мочеиспускания имеет большое значение для построения диагноза.

Боли, не зависящие от акта мочеиспускания, могут возникнуть при тряске, во время физической работы. Их могут вызвать и другие причины.

---

[1] С. Д. Голигорский и Н. Х. Анестиади, Эмпиема культи мочеточника, «Клиническая медицина», 1953, № 3.

Боли, возникающие в области мочевого пузыря при движении, характерны для камней мочевого пузыря и объясняются их перемещением в его полости. Боли при камнях мочевого пузыря, особенно у детей, иррадиируют в головку полового члена. Поэтому, если ребенок жалуется на боли в головке полового члена при отсутствии местных изменений (баланопостит, фимоз), которые могли бы объяснить подобные боли, ребенка необходимо обследовать для установления возможного наличия конкремента в мочевом пузыре. Рентгеновский снимок почти всегда подтверждает диагноз, поставленный на основании описанного симптома. Бывает и так, что симптом болей, иррадиирующих в головку полового члена, оказывается более точным, нежели рентгенограмма.

Ребенок Б., в возрасте 2 лет 6 месяцев, был приведен матерью на урологический прием по поводу болей внизу живота и в половом члене. Мать отмечает, что мальчик часто хватается ручкой за половой член и плачет. Изменения со стороны мочи были незначительными. На рентгеновском снимке теней конкрементов не было обнаружено. Из-за узости наружного отверстия уретры произвести цистоскопию не было возможно. Через уретру в мочевой пузырь был проведен тонкий буж, которым было четко нащупано инородное тело — конкремент. Высокое сечение мочевого пузыря подтвердило диагноз камня мочевого пузыря, проницаемого для рентгеновских лучей.

Болевые ощущения в области мочевого пузыря могут быть вызваны задержкой мочи. Если задержка мочи развивается постепенно, как это бывает при медленно растущей аденоме предстательной железы или при постгонорройных стриктурах уретры, то болевые ощущения в области мочевого пузыря сводятся к ощущению тяжести над лобком, внизу живота. Иначе обстоит с больными, страдающими острой задержкой мочи. При острой задержке мочи, которая может осложнить течение гипертрофии предстательной железы или стриктур уретры, или возникает в связи с застреванием конкремента в просвете уретры, боли носят острый, нестерпимый характер и заставляют больного метаться в постели. Боли настолько сильны, что больные охотно соглашаются на любую манипуляцию, вплоть до наложения мочепузырного свища, лишь бы их успокоить. Диагноз причины болей всегда очевиден — больной сам указывает, что не может мочиться, несмотря на настойчивые позывы. Над лобком определяется растянутый мочевой пузырь.

Тупые постоянные боли в области мочевого пузыря могут быть вызваны воспалением околопузырной клетчатки, парациститом. Если воспалительный процесс захватывает клетчатку предпузырного пространства, над лобком прощупывается припухлость, которую легко принять за растянутый мочевой пузырь. Подобной ошибке благоприятствует наличие умеренных дизурических явлений, а также небольшая пиурия в результате реактивного воспаления слизистой оболочки мочевого пузыря. Вопрос решается легко при помощи катетеризации мочевого пузыря — образование над лобком не исчезает после опорожнения мочевого пузыря.

Больной Т., 52 лет, поступил в клинику по поводу болей внизу живота и затруднения при мочеиспускании. При обследовании выяснилось, что над лобком имеется образование овоидной формы, болезненное при пальпации. Предстательная железа умеренно увеличена. Был субфебрилитет. Из анамнеза стало ясно, что подобное явление имело место и в прошлом году. После катетеризации мочевого пузыря образование над лобком не уменьшилось. У больного был обнаружен инфильтрат в предпузырном пространстве, который в последующем абсцедировал и был вскрыт хирургическим путем.

Постоянные боли в области мочевого пузыря могут быть вызваны инфильтрирующим ростом злокачественного новообразования. Эти боли усиливаются при явлениях распада опухоли с вторичным циститом.

Боли в области мочевого пузыря, связанные с мочеиспусканием, характерны для различных форм цистита.

При диффузном воспалении слизистой оболочки мочевого пузыря боли возникают по мере накопления в нем мочи; они усиливаются к концу мочеиспускания и сейчас же после него с тем, чтобы затем затихнуть до нового наполнения пузыря и появления повторного позыва к мочеиспусканию. При тяжелых формах цистита это происходит через короткие промежутки времени, и боли принимают почти постоянный характер.

В случаях шеечного цистита, когда воспалительный процесс ограничивается в основном областью выхода из мочевого пузыря, боли связаны с концом мочеиспускания и длятся некоторое время после его окончания. Это объясняется тенезмами, судорожными сокращениями сфинктера мочевого пузыря, которые продолжаются и после выведения последней порции мочи из мочевого пузыря и травмируют воспаленную слизистую оболочку.

Как мы уже говорили, при тяжелых формах воспаления слизистой оболочки мочевого пузыря — туберкулезном цистите, фибринозно-язвенном цистите — боли могут быть почти постоянными или постоянными, так как промежутки между мочеиспусканиями сокращаются до нескольких минут.

Боли при так называемой «простой язве мочевого пузыря» имеют постоянный характер, но в менее выраженной форме.

Боли, связанные с актом мочеиспускания, встречаются при цисталгии. Субъективная симптоматика последней воспроизводит в значительной мере клиническую картину цистита, но воспалительные изменения со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря либо полностью отсутствуют, либо ничтожны. Тем не менее боли при цисталгии, как на это указывает, в частности, само название заболевания, могут быть весьма интенсивными. Диагноз цисталгии ставится на основании жалоб, типичных для цистита, но без пиурии и характерных для цистита изменений при цистоскопии.

Следует учесть, что нельзя судить о тяжести воспалительных изменений при цистите только на основании интенсивности субъективных жалоб. Повидимому, здесь имеет большое значение тип высшей нервной деятельности больного. Боли могут быть незначительными при резко выраженных изменениях, констатируемых цистоскопически, и наоборот.

Например, кистозный цистит у некоторых больных является цистоскопической находкой при исследовании, произведенном по другому поводу; больные же при этом не жалуются на какие-либо боли и нарушение мочеиспускания. В других случаях, при длительных болях и расстройствах мочеиспускания, единственным патологическим изменением со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря являются именно изменения типа кистозного цистита.

Со значительными болями протекают циститы, возникающие в результате лучевой терапии рака шейки матки. Подобные боли могут быть неправильно объяснены прорастанием опухоли в мочевой пузырь. Правильный диагноз может быть поставлен только путем цистоскопического исследования.

Часто боли в области мочевого пузыря, сопровож-

дающиеся нарушением мочеиспускания, возникают при патологических процессах в органах женской половой сферы. Это имеет место при аднекситах, пара- и периметритах. Нередко имеются воспалительные изменения со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря как последствие распространения инфекции со стороны органов женской половой сферы. Поэтому гинекологическое исследование должно проводиться, как правило, у всех женщин, больных циститом. Что касается мужчин, то у них необходимо проверить путем ректального пальцевого исследования состояние предстательной железы.

Боли при заболеваниях предстательной железы. При заболеваниях предстательной железы и семенных пузырьков боли локализуются в основном в области промежности и заднего прохода. Они иррадиируют в сторону крестца, в паховые сгибы, по ходу семенных канатиков.

Острые боли с указанной локализацией и иррадиацией встречаются при остром простатите и остром сперматоцистите. Они носят стреляющий характер. Больной не может сидеть, он принимает вынужденное положение. При абсцедировании боли достигают кульминационного уровня. В этом случае к болям, связанным непосредственно с гнойным процессом в предстательной железе, присоединяются боли от острой задержки мочи, обычно осложняющей течение абсцесса предстательной железы.

При хронических простатитах и хронических сперматоциститах боли носят тупой, тянущий характер. В результате их постоянства и упорности, а также вследствие часто встречающихся при хронических воспалениях предстательной железы и семенных пузырьков расстройствах половой деятельности, больные становятся неврастениками, и боли продолжают ощущаться и тогда, когда их морфологический субстрат исчезает.

Постоянные ноющие боли в области предстательной железы встречаются при камнях. Они связаны частично с обычно сопутствующими явлениями хронического простатита.

При туберкулезе предстательной железы и семенных пузырьков больной ощущает те же боли, что и в случаях неспецифического простатита. Следует учесть, что при туберкулезе предстательной железы в подавляющем большинстве случаев имеются специфические изменения со стороны половых желез и семявыводящих протоков.

Гипертрофия предстательной железы протекает безболезненно до появления задержки мочи. При раке предстательной железы боли могут появиться вследствие прорастания опухоли и сдавления нервных стволов. В случае роста опухоли кзади в клинической картине преобладают боли; дизурические явления могут быть незначительными. Нередко больные лечатся по поводу мифического ишиорадикулита, когда фактически у них имеется злокачественная опухоль предстательной железы. Отсюда необходимость ректального пальцевого исследования предстательной железы у мужчин в каждом случае упорных болей типа ишиалгии. При любых болях в области предстательной железы и семенных пузырьков решающим диагностическим приемом, позволяющим определить наличие изменений в железе и в семенных пузырьках, а также характер этих изменений, является ректальное пальцевое исследование.

Ректальное пальцевое исследование дает также возможность определить в области промежности причину болей, когда они зависят от воспаления куперовских желез.

Боли в области уретры. Боли в области уретры носят часто отраженный характер и зависят от заболеваний почек, мочевого пузыря, предстательной железы. Кроме отраженных болей, могут быть боли, вызванные острыми и хроническими воспалениями слизистой уретры, камнями уретры и ее опухолями.

Боли у больных воспалительными процессами ощущаются в основном при прохождении струи мочи и во время полового возбуждения. Диагноз ставится на основании выделений гнойного характера из уретры.

В случае, если камень спустился с верхних мочевых путей и застрял в просвете уретры, больной ощущает внезапную боль. Она возникает во время мочеиспускания, когда камень проходит вместе со струей мочи в уретру. Одновременно с возникновением боли прерывается струя мочи. Пальпация уретры дает возможность определить место и величину камня. Чаще всего он останавливается в ладьевидной ямке. Иногда одновременно опускаются в уретру два камня.

Ребенок К., в возрасте 1 года 8 месяцев, был прислан в клинику по поводу резких болей внизу живота и в мочевом канале и острой задержки мочи. Дежурный врач прощупал небольшой кон-

кремент в висячем отделе уретры. Конкремент удалось низвести и удалить через наружное отверстие уретры. Ребенок помочился, однако всю ночь продолжал плакать. Последующие мочеиспускания носили прерывистый характер и вызывали обострение болей — ребенок во время мочеиспускания кричал. Утром определилось, что в уретре имеется еще один конкремент, который и был удален.

У больных с фиксированными камнями задней уретры боли локализуются в области промежности, так же как и боли при простатите, который, кстати, часто сопутствует камням задней уретры.

У ряда больных имеются жалобы на рези в уретре без воспалительных изменений со стороны слизистой оболочки. В моче находят большое количество кристаллов уратов, оксалатов. Прохождение кристаллов и вызывает рези.

Боли при периуретральных и парауретральных абсцессах локализуются соответственно их месторасположению.

Боли при заболеваниях мужских половых желез. Боли при заболеваниях мужских половых желез ощущаются в мошонке и иррадируют по ходу семенных канатиков.

При острых орхиэпидидимитах больные жалуются на острые боли в соответствующей половине мошонки. Боли передаются вверх в паховые сгибы, в сторону поясницы. Они усиливаются при движении, при дотрагивании, успокаиваются в состоянии покоя, под влиянием тепла. Подобная картина характерна для гонорройных и острых неспецифических эпидидимитов. В ряде случаев туберкулезные эпидидимиты также начинаются остро; обычно же туберкулезное поражение придатков проявляется небольшими ноющими болями.

Несмотря на типичную клиническую картину острых воспалений мужских половых желез и их придатков, в некоторых случаях все же допускаются диагностические ошибки. Так, при остром эпидидимите иногда ставят ошибочный диагноз ущемления пахово-мошоночной грыжи. Этому способствует локализация боли в области мошонки и семенного канатика, плотное образование в мошонке, нередко наблюдающиеся при остром эпидидимите диспептические явления. Подобная ошибка становится еще более вероятной, если у больного имелась ранее пахово-мошоночная грыжа.

Больной Е., 27 лет, был доставлен в дежурную хирургическую клинику с диагнозом ущемления правосторонней пахово-мошоночной грыжи. Из анамнеза выясняется, что он болен грыжей несколько лет, что грыжа всегда легко вправлялась. Вчера утром, после поднятия тяжести, почувствовал сильные боли в правой половине мошонки. Боли с тех пор не прекращались. Сегодня заметил плотное образование в мошонке. Попробовал его вправить и не смог. При осмотре оказалось, что у больного острый правосторонний орхиэпидидимит и правосторонняя паховая грыжа. Никакого ущемления грыжи не было.

При перекруте яичка ощущаются острые боли. Яичко в таких случаях напряженное, резко болезненное. Боли передаются по ходу семенного канатика. Наблюдается напряжение передней брюшной стенки. Диагностические затруднения могут возникнуть при перекруте яичка, расположенного внутрибрюшинно. Заболевание напоминает картину острого живота. Мысль о перекруте может возникнуть на основании отсутствия яичка в мошонке.

Перекрут яичка может оказаться причиной инфаркта. Инфаркт яичка может возникнуть и в результате простого сдавления семенного канатика, а также травмы мошонки, поднятия тяжестей. В литературе имеется сообщение о случае инфаркта яичка после грыжесечения. У некоторых больных не удалось выяснить причину эмбола или тромба. У новорожденных инфаркт яичка встречается при асфиксии. Клинически, кроме болей, инфаркт яичка проявляется увеличением яичка, повышением температуры. Интенсивность болей различная. Так, в одном из трех наблюдений Уинстэда (G. Ashby Winstead)[1] боли были умеренными, в другом — даже отсутствовали.

У некоторых больных возникают боли по ходу семенного канатика, в половых железах, в паховых сгибах без каких-либо патологических отклонений со стороны половых желез и семенных канатиков. В подобных случаях, в первую очередь следует исключить возможность отраженных болей. Для этого необходимо исследовать состояние почек, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков. Лишь при отсутствии объективных изменений со стороны перечисленных органов можно поставить диагноз **невралгии семенного канатика.**

---

[1] G. Ashby Winstead, Infarct of the testicle, report of three cases. The Journal of Urology, v. 60, 1953, № 6, 830—835.

Характерно, что эти больные нередко жалуются на недостаточность половой функции, на зуд кожи мошонки.

Умеренные боли в области яичек, усиливающиеся при длительной ходьбе или стоянии, наблюдаются у больных с расширением вен семенного канатика. Боли у них исчезают в положении покоя.

Заканчивая главу о болях при урологических заболеваниях, необходимо подчеркнуть следующие основные моменты: 1) хорошо собранный анамнез в отношение характера боли, условий ее возникновения, локализации и иррадиации имеет большое значение для правильной постановки диагноза; 2) при исследовании больного следует постоянно иметь в виду возможность рефлекторных, отраженных болей, которые могут ввести в заблуждение в отношении истинной локализации патологического процесса; 3) для правильной оценки диагностических данных, полученных на основании интерпретации болевых ощущений, их необходимо постоянно сопоставлять с имеющимися другими характерными признаками урологических заболеваний.

НАРУШЕНИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ И МОЧЕОТДЕЛЕНИЯ

При опросе больного врач должен стремиться не только к выявлению нарушений со стороны мочеиспускания, но и к определению возможной причины их возникновения. Этому способствует сопоставление с другими жалобами и анамнезом больного. Поэтому, как и при анализе болевых ощущений, нужно руководствоваться четко разработанной методикой опроса.

Из методологических соображений мы сочли нужным изложить в главе, посвященной нарушениям мочеиспускания, также нарушения со стороны мочеотделения — полиурию, олигурию и анурию — для того, чтобы сопоставить их с некоторыми расстройствами мочеиспускания.

Здоровый человек выделяет в сутки до 1,5 литра мочи. Количество мочеиспусканий колеблется от 4 до 7 в сутки; они не сопровождаются какими-либо неприятными ощущениями. Струя мочи широкая. У мужчин моча выбрасывается вперед на значительное расстояние. Мочеиспускание подчиняется волевому фактору. Оно начинается как только дан соответствующий импульс со стороны центральной нервной системы; при этом не приходится ни выжидать, ни тужиться для того, чтобы пошла моча. Позыв к мочеиспусканию, возникший в связи с наполнением мочевого пузыря, может быть подавлен, даже если в мочевом пузыре собралось значительное количество мочи.

В связи с этим возникает вопрос о емкости мочевого пузыря.

Емкость мочевого пузыря — понятие чисто физиологическое. Принято считать, что емкость мочевого пузыря определяется тем количеством мочи, при котором появ-

ляется необходимость в опорожнении пузыря, возникает позыв к мочеиспусканию. Однако это количество мочи не является чем-то определенным и колеблется у одного и того же индивидуума в довольно широких пределах в зависимости от целого ряда внешних условий (дня или ночи, состояния занятости, вида туалета).

Предположим, что у здорового человека возник позыв к мочеиспусканию при скоплении в мочевом пузыре, к примеру, 250 *мл* мочи. В силу некоторых обстоятельств он не может удовлетворить этот позыв, подавляет его и продолжает свои занятия. Спустя час позыв возобновляется. Теперь он вызван скоплением в мочевом пузыре количества мочи, превышающего первоначальные 250 *мл*, так как мочеотделение почками продолжалось. Жизненный опыт показывает, что позывы к мочеиспусканию можно при необходимости подавлять иногда по нескольку раз. В мочевом пузыре может скопиться и 500 *мл* мочи без того, чтобы возникли болезненные ощущения. Таким образом, позывы к мочеиспусканию возникают при различных степенях растяжения стенок мочевого пузыря.

Несколько отклоняясь в сторону, остановимся кратко на возможности возникновения патологического процесса вследствие несвоевременного опорожнения мочевого пузыря. Иногда больные циститом, обычно женщины, считают, что причиной их заболевания явилась якобы «передержка» мочи, после чего у них начались частые позывы, появились рези и даже кровь при мочеиспускании. Может ли подавление позыва к мочеиспусканию, будь оно даже повторное, быть причиной цистита? Нет, но оно может в известной мере явиться предрасполагающим моментом вследствие застойных явлений в малом тазу в результате давления со стороны переполненного мочевого пузыря.

Другой пример изменения емкости мочевого пузыря. В обычных условиях позыв к мочеиспусканию у здорового человека возникает при наполнении мочевого пузыря приблизительно одинаковыми порциями мочи. Человек мочится в определенные часы. Однако ряд факторов влияет на возникновение позывов к мочеиспусканию. Например, при виде туалета позыв возникает даже при небольшом количестве мочи. С другой стороны, если человек очень занят, он не ощущает позыва к мочеиспусканию несмотря на то, что в мочевом пузыре собралось больше мочи, чем обычно.

Для объяснения изменений емкости мочевого пузыря и нарушения механизма мочеиспускания остановимся на некоторых физиологических данных.

Мочевой пузырь располагает богатой чувствительной иннервацией. Иннервация мочевого пузыря была детально изучена в частности Е. К. Плечковой[1]. Нервные рецепторы расположены в слизистой оболочке мочевого пузыря (с окончаниями в эпителии), в подслизистом слое, среди соединительнотканных волокон и в мышечном слое. Кроме того, имеются рецепторы кровеносных сосудов. Роль рецепторов, расположенных в мышечном слое, связана непосредственно с деятельностью мышц. Что касается рецепторов, расположенных среди соединительнотканных волокон, то Б. И. Лаврентьев предложил называть их тензиорецепторами — рецепторами натяжения. Богатством чувствительных и моторных нервных аппаратов объясняется возможность адаптации мочевого пузыря к различным степеням наполнения.

Нервные центры, регулирующие мочеиспускание, расположены в спинном мозгу, в подкорке, в коре больших полушарий.

И. М. Эпштейн[2], на основании литературных данных, клинических и экспериментальных наблюдений, приходит к выводу, что спинномозговые центры мочевого пузыря не имеют большого значения в регуляции и приспособлении его функции, за что, в частности, говорит почти одинаковое нарушение этой функции независимо от уровня поражения спинного мозга. Адаптационные механизмы зависят, повидимому, от вышележащих нервных центров.

Согласно имеющимся данным позывы к мочеиспусканию возникают во время определенного внутрипузырного давления, но при различных количествах мочи. Внутрипузырное давление зависит не только от количества мочи, собравшейся в пузыре, но и от тонуса детрузора. З. Л. Лурье[3] указывает, что внутрипузырное давление является основным физиологическим стимулом опорож-

---

[1] Е. К. Плечкова, Чувствительная иннервация мочевого пузыря. В книге «Морфология чувствительной иннервации внутренних органов», Москва, 1948, стр. 163—180.

[2] И. М. Эпштейн, К вопросу о нервно-мышечном аппарате мочеиспускания, «Урология», 1931, № 4, стр. 159—166.

[3] З. Л. Лурье, Неврогенные расстройства мочеиспускания. В книге «Вопросы практической урологии», Москва, 1949.

нения мочевого пузыря. Согласно его данным, у здорового человека при введении жидкости в мочевой пузырь через катетер, соединенный с манометром, субъективное ощущение наполнения мочевого пузыря появляется после введения 150 *мл* жидкости. Позыв появляется после введения 250 *мл;* он становится сильным, когда количество жидкости доходит до 300—500 *мл*. При этом внутрипузырное давление достигает 10—15[3] *см* водяного столба. Давление повышается быстро, затем оно медленно снижается.

И. М. Эпштейн определяет позыв к мочеиспусканию, как восприятие сознанием сокращения детрузора, доводящее мышцу до определенного тонуса.

При подавлении позыва к мочеиспусканию происходит расслабление тонуса стенки мочевого пузыря, что ведет к уменьшению внутрипузырного давления. Позыв исчезает. Через некоторое время в пузыре накапливается дополнительное количество мочи, вновь повышается тонус детрузора, и позыв возобновляется.

Первостепенное значение в регуляции акта мочеиспускания имеют кортикальные центры. Они расположены в парацентральной доле и находятся вблизи нервных центров для нижних конечностей. Доказательством этого соседства могут служить примеры их взаимной индукции. С. Н. Давиденков[1], как пример этой индукции, указывает, что дети, для того чтобы заглушить позыв к мочеиспусканию, топчутся на месте. В литературе приводятся случаи, когда у больных с ампутированными конечностями возникали боли в культе при наполнении мочевого пузыря. Может случиться и обратное явление.

Больная Т., 33 лет, поступила в клинику по поводу ушиба и гемартроза коленного сустава. В клинике у больной была острая задержка мочи. После введения морфина с атропином больная самостоятельно помочилась.

В нормальных условиях существует гармония между деятельностью детрузора и деятельностью сфинктера мочевого пузыря — напряжение детрузора сопровождается расслаблением сфинктера. Без этой согласованной деятельности невозможно нормальное мочеиспускание. При некоторых патологических состояниях, несмотря на сокращения детрузора, мочеиспускание невозможно из-за

[1] С. Н. Давиденков, Очередные задачи клинической невропатологии в связи с учением И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, «Клиническая медицина», 1951, № 1, стр. 7—11.

спазма сфинктера мочевого пузыря. В других случаях имеется расслабление сфинктера и недержание мочи. Типичным примером потери координации между детрузором и сфинктером мочевого пузыря являются нарушения мочеиспускания при спинной сухотке — атаксия мочевого пузыря.

При менингите, столбняке наблюдается задержка мочи. Манометрия в подобных случаях показывает гипотонию детрузора (несмотря на растяжение стенок мочевого пузыря значительным количеством мочи, внутрипузырное давление остается низким).

Нарушения мочеиспускания наступают при различных патологических состояниях.

Нарушения мочеиспускания встречаются при целом ряде заболеваний нервной системы — головного и спинного мозга, сплетений малого таза.

Заболевания соседних органов могут вызвать нарушение мочеиспускания различными путями: 1) в результате сдавления мочевых путей; 2) вследствие изменений условий кровообращения в малом тазу; 3) рефлекторным путем. Рефлекторным механизмом объясняются также нарушения мочеиспускания при заболеваниях отдаленных органов.

В основном же нарушения мочеиспускания зависят от заболеваний мочевого пузыря, предстательной железы и уретры.

В свете приведенных данных становится ясным, что нарушения мочеиспускания имеют весьма различное происхождение. Так, они могут зависеть от заболеваний нервной системы (различных ее отделов), от нарушений со стороны мочевых путей, от болезней соседних органов; в ряде случаев они носят рефлекторный характер.

Поражения нервных центров ведут, в основном, или к задержке мочи или к ее недержанию. Заболевания соседних органов вообще, органов женской половой сферы в частности, если нет органического изменения со стороны мочевого пузыря и уретры, вызывают обычно учащение позывов к мочеиспусканию. Рефлекторные воздействия сводятся к задержке мочи или к учащению позывов к мочеиспусканию. Что касается нарушений мочеиспускания при урологических заболеваниях, они значительно более разнообразны.

Чаще всего нарушение мочеиспускания выражается в

изменении обычного ритма и количества мочеиспусканий. В норме человек мочится 4—7 раз в сутки, причем количество мочи при каждом мочеиспускании колеблется в среднем от 200 до 300 *мл*. Ночью здоровый человек либо совсем не просыпается мочиться, либо мочится один раз. При ряде патологических состояний количество мочеиспусканий значительно увеличивается, промежутки между ними сокращаются, и соответственно уменьшается количество мочи, выделяемое при каждом мочеиспускании. Создается впечатление, что уменьшается емкость мочевого пузыря. В некоторых случаях позывы к мочеиспусканию повторяются каждые несколько минут, причем каждый раз выделяется лишь несколько капель мочи. Учащение позывов к мочеиспусканию с выделением при каждом мочеиспускании лишь небольшого количества мочи носит название п о л л а к и у р и и. Необходимо точно выяснить количество выделяемой мочи, так как частые мочеиспускания могут зависеть и от другого патологического механизма.

В норме количество мочи за сутки равняется 1200—1500 *мл*. Если человек, предположим, мочился 6 раз в сутки, позыв к мочеиспусканию у него возникал в среднем при наличии в мочевом пузыре 200—300 *мл* мочи. При некоторых патологических состояниях количество мочи, выделяемое почками, может значительно увеличиться. Оно может достигнуть нескольких литров. Количество мочи, при котором внутрипузырное давление ведет к возникновению позыва к мочеиспусканию, остается тем же. Ясно, что число мочеиспусканий станет большим в соответствии с увеличением общего объема диуреза. Позывы к мочеиспусканию будут возникать 10—15 и больше раз в сутки, но при каждом мочеиспускании количество мочи будет значительным. Подобное учащение позывов к мочеиспусканию не связано с нарушением механизмов мочеиспускания как такового, а зависит от нарушения мочеотделения и является следствием увеличения диуреза — п о л и у р и и.

Поллакиурия и полиурия — два патологических состояния, встречающиеся при абсолютно различных заболеваниях и имеющие совершенно разное значение для диагноза. Поэтому при жалобах больного на учащение позывов к мочеиспусканию в первую очередь следует выяснить, сколько мочи он выделяет при каждом мочеиспускании.

В норме из 4—7 мочеиспусканий за сутки почти все относятся к дневному времени. Ночью большинство людей не встает мочиться, в крайнем случае не более одного раза. Учащение позывов к мочеиспусканию может быть круглосуточным — больной мочится часто малыми порциями мочи и днем и ночью. В других случаях учащение позывов отмечается только днем, ночью же больной спит спокойно. При определенных патологических состояниях встречается обратное явление — днем ритм мочеиспусканий нормальный, а ночью он учащен. Больные жалуются, что их сон нарушен частыми позывами к мочеиспусканию. Учащение позывов к мочеиспусканию ночью обозначается термином никтурия.

Выяснив, что у больного не полиурия, а поллакиурия, следует путем опроса установить ее характер — постоянный, дневной или ночной. В каждом случае речь идет о разных заболеваниях.

При некоторых патологических состояниях подавить позыв к мочеиспусканию не удается или же это очень трудно сделать. Подобные позывы носят название повелительных или императивных позывов. В большинстве случаев, но не всегда повелительные позывы сочетаются с поллакиурией. У ряда больных повелительность позывов может быть единственным проявлением нарушения акта мочеиспускания. Ритм мочеиспусканий у них нормальный, они не ощущают болей, но подавить позыв им тяжело или даже не удается.

Двумя кардинально противоположными друг другу нарушениями мочеиспускания являются недержание и задержка мочи.

При жалобах больного на недержание мочи в первую очередь следует выяснить: имеется ли действительно недержание или только неудержание мочи. Под неудержанием мочи подразумевается такое состояние, при котором, в силу повелительности позывов к мочеиспусканию или чрезмерного их учащения, больной не в состоянии удержать мочу, пока он дойдет до туалета или пока ему подадут утку. Поэтому больные неудержанием мочи, если они находятся на стационарном лечении, предпочитают держать утку около себя наготове. Таким образом, неудержание мочи всегда связано с позывом к мочеиспусканию.

При недержании мочи последняя выделяется наружу, независимо от акта мочеиспускания, без позыва.

Недержание мочи может быть истинным или ложным. При истинном недержании мочи у больного нет нарушения анатомической целости мочевых путей, нет дефектов в их стенках, но моча, по тем или иным причинам, не держится в мочевом пузыре, а вытекает непроизвольно наружу. Истинное недержание мочи может быть постоянным, независимо от того, находится ли больной в состоянии покоя или движения. В других случаях истинное недержание мочи проявляется только в условиях повышения внутрибрюшного давления — при физическом напряжении, движении, кашле. Оно может иметь место только ночью, во время сна, когда теряется контроль больших полушарий над наружным сфинктером мочевого пузыря.

При ложном недержании мочи она выделяется наружу также независимо от акта мочеиспускания, но его причиной является врожденный или приобретенный дефект мочевых путей.

К дефектам, являющимся причиной ложного недержания мочи, относятся такие врожденные уродства, как экстрофия мочевого пузыря, эписпадия, анормальное расположение устьев мочеточников, когда они открываются в уретру, во влагалище. Если при экстрофии и эписпадии причина недержания мочи ясна с первого взгляда, то в отношении анормального расположения устьев мочеточников можно подозревать подобное врожденное уродство на основании недержания мочи с раннего детства, но уточнить диагноз можно лишь после детального урологического исследования.

Что касается приобретенных дефектов, ведущих к ложному недержанию мочи, они всегда связаны с травмой — военной, транспортной, бытовой и родовой. Вследствие нарушения целости мочевыводящих путей образуются свищи мочеточников, мочевого пузыря, задней уретры. Свищи могут открываться наружу или же создают патологическое сообщение с соседними органами — чаще с влагалищем, реже с прямой кишкой. Диагноз мочевых посттравматических свищей обычно не представляет трудностей. Специальное обследование необходимо лишь при свищах мочеточников.

Таким образом, диагноз причин ложного недержания

мочи, исключая случаи мочеточниковых свищей и анормального окончания мочеточников, обычно не представляет затруднений. Мы к ним больше не будем возвращаться.

Особым видом недержания мочи является так называемая парадоксальная ишурия. Она наступает в результате длительной задержки мочи. Отсюда и название «парадоксальной». У больного в течение обычно длительного периода наблюдается хроническая задержка мочи. Мочевой пузырь постепенно растягивается. Тонус его мышечной стенки практически сводится к нулю. Детрузор не в состоянии сократиться и изгнать мочу из мочевого пузыря. Между тем моча продолжает прибывать из почек. Она больше не может вместиться в мочевом пузыре и начинает непроизвольно просачиваться через уретру. Мочевой пузырь превращается в сосуд с неэластическими стенками, переполненный и неспособный вмещать новые количества мочи. Моча выделяется из уретры по каплям. Таким образом, у больного сочетаются два противоположных нарушения — задержка мочи и недержание. Клинически парадоксальная ишурия проявляется тем, что больной непроизвольно теряет мочу по каплям и в то же время над лобком у него определяется растянутый мочевой пузырь, доходящий своей верхушкой до пупка.

Противоположным недержанию нарушением мочеиспускания является задержка мочи. Если для недержания характерно непроизвольное выделение мочи из мочевого пузыря, для задержки мочи характерна невозможность опорожнить мочевой пузырь. Задержка мочи проявляется различно при разных заболеваниях, а также при одном и том же заболевании в различных его стадиях.

Задержка мочи может быть частичной или полной. Под частичной задержкой мочи предполагается такое состояние, когда больной самостоятельно мочится, но при этом не опорожняет полностью мочевого пузыря. После каждого мочеиспускания в мочевом пузыре остается некоторое количество мочи. Количество мочи, оставшееся невыделенным, носит название остаточной мочи. Количество остаточной мочи может равняться нескольким десяткам миллилитров, но может быть и весьма значительным, исчисляясь в сотнях миллилитров и больше. Для определения наличия остаточ-

ной мочи и ее количества, после того, как больной самостоятельно помочился, в мочевой пузырь вводится катетер и, если имеется остаточная моча, измеряют ее количество. Частичная задержка мочи — явление хроническое, возникающее и развивающееся постепенно.

Полная задержка мочи может быть острой или хронической. При полной задержке больной самостоятельно не мочится. Чаще всего она наступает на фоне частичной задержки мочи. Полная задержка мочи может возникнуть и при отсутствии частичной задержки, когда раннее опорожнение мочевого пузыря при мочеиспускании было полным.

Приступ острой задержки мочи может быть первым ощутимым для больного признаком заболевания мочевых путей. Так бывает в случаях, когда частичная задержка мочи протекает латентно и количество остаточной мочи небольшое. В других случаях функция мочевого пузыря удовлетворительна до наступления приступа острой задержки мочи. Острая задержка мочи выводит мочевой пузырь из состояния функциональной приспособленности к имевшемуся препятствию к мочевыведению.

Приступ острой задержки мочи сопровождается сильными болями внизу живота, отдающими в половой член. Над лобком определяется резко растянутый мочевой пузырь. Пальпация мочевого пузыря болезненная. Длительность приступа острой задержки мочи различная. Приступ может продолжаться несколько часов, но может длиться несколько дней и больше.

Полная хроническая задержка мочи обычно является завершающим этапом частичной нелеченной задержки мочи. Она проявляется парадоксальной ишурией. Хроническая полная задержка мочи может быть также завершением затянувшегося приступа острой полной задержки мочи. Действительно, в некоторых случаях острая задержка мочи затягивается настолько, что переходит в хроническую форму. Длительность хронической полной задержки мочи может исчисляться годами (например, при заболеваниях спинного мозга). Практически всем подобным больным накладывается надлобковый мочепузырный свищ до ликвидации, если это возможно, причины задержки мочи.

Отсутствие мочеиспускания не всегда является сино-

низмом задержки мочи. В ряде случаев больной не мочится потому, что нет мочи — его мочевой пузырь пустой.

Прекращение мочевыделительной функции почек носит название **анурии**.

Диагноз анурии ставится на основании отсутствия мочи в мочевом пузыре, что определяется путем катетеризации мочевого пузыря. Анурия — грозный симптом многих патологических состояний. Она встречается при ряде заболеваний общего характера, болезнях сердечно-сосудистой системы, некоторых поражениях почек, при состояниях, ведущих к нарушению проходимости мочеточников.

В связи с тем, что анурия может быть результатом многих заболеваний, ее подразделяют на несколько видов: 1) преренальную; 2) аренальную; 3) ренальную; 4) субренальную и 5) рефлекторную (А. И. Маянц)[1].

Преренальная анурия связана с заболеваниями, нарушающими приток крови к почкам. Она может быть проявлением нарушения общего кровотока и понижения кровяного давления. Практически анурия наступает при снижении кровяного давления до 40—50 *мм* ртутного столба, что может иметь место при тяжелых нарушениях сердечно-сосудистой деятельности, при больших кровопотерях.

Прекращение тока крови в почке может иметь место вследствие тромбоза почечных сосудов (артерий или вен), тромбоза или перевязки нижней полой вены, сдавления почечных сосудов. Обычно анурия возникает при двусторонних тромбозах, но может быть и при одностороннем, и тогда прекращение деятельности второй почки носит рефлекторный характер.

Анурия встречается у больных со значительными потерями жидкости при поносах и рвотах, например, при кишечной непроходимости (при последней определенную роль в возникновении анурии играет также рефлекторный механизм).

Преренальная анурия может быть результатом нарушения водного обмена. Известную роль здесь играет эндокринный фактор. Так, случаи анурии отмечались при передозировке инсулина у диабетиков.

---

[1] А. И. Маянц. Патогенез анурии и ее лечение. «Урология», 1931, № 4, стр. 146—158.

А. И. Маянц причисляет к категории преренальных анурий также и истерическую анурию, когда она наступает у лиц с другими проявлениями истерии. Он объясняет истерическую анурию понижением обмена веществ, как это мы наблюдаем у животных во время зимней спячки. Подобный взгляд имеет свое основание, так как в случаях истерической анурии отсутствуют признаки уремии.

Ареналъная анурия является результатом либо аплазии обеих почек, либо удаления единственной, имеющейся у больного почки (понятие единственной почки может быть взято как в анатомическом, так и в функциональном аспекте). Двусторонняя агенезия почек — редкое врожденное уродство. Гаррис Левин (Harris Levin)[1] собрал в мировой литературе 168 случаев двусторонней агенезии почек. Обычно у новорожденных с агенезией почек имеются и другие врожденные уродства. В литературе описано два случая агенезии обеих почек, с 11- и 21-дневной длительностью жизни новорожденных.

Случаи удаления врожденной единственной почки встречаются еще нередко, особенно при травматических повреждениях почки, когда срочность хирургического вмешательства иногда заставляет хирурга прибегнуть к операции до выяснения вопроса о наличии и функциональной ценности второй почки. Это случается и тогда, когда хирург не знаком с методами определения существования и функции второй почки и полагается на то, что ему удастся ее прощупать во время операции. Между тем нельзя ограничиться одним ощупыванием в решении вопроса о допустимости нефрэктомии.

Больной П., 30 лет, поступил в хирургическое отделение в тяжелом состоянии. Был поставлен диагноз кишечной непроходимости, причем прощупывающуюся в правом подреберьи «опухоль» врач принял за кишечный инвагинат. На операции оказалось, что речь идет о правостороннем пионефрозе. Хирург убедился путем пальпации в существовании второй почки и произвел правостороннюю нефрэктомию. Состояние больного быстро ухудшалось. Он был оперирован нами при тотальной анурии, в прекоматозном состоянии. В предположении возможности препятствия к оттоку мочи из второй почки была предпринята нефропиэлостомия. Левая почка была гидронефротичной. Больной погиб.

---

[1] Harris Levin, Bilateral renal agenesia. The Journal of Urology, т. 67, 1952, № 1, стр. 86—91.

Изучение истории болезни показало, что больной поступил в отделение с явлениями уремии (общая интоксикация, тошноты, рвота). Так как одновременно имелась задержка стула, эти явления были отнесены за счет непроходимости кишечника, вызванной инвагинацией (при общем вздутии живота в правом подреберьи прощупывалось образование, принятое за инвагинат). Это привело к операции и к удалению правой больной почки при функциональной недостаточности левой почки.

Ренальная форма анурии зависит от дегенеративных и воспалительных изменений со стороны почечной паренхимы, от изменений кровообращения в самой почке.

В последнее время, благодаря работам Труэта (Trueta) и его сотрудников[1] было доказано, что при целом ряде патологических состояний извращается внутрипочечный кровоток в том смысле, что основная или даже вся масса крови проходит через мозговой слой почки, минуя кортикальный.

Значительная группа заболеваний, протекающих с анурией, морфологически проявляется однотипными изменениями, характеризующимися некротическим поражением эпителия извитых канальцев второго порядка и восходящей ветви петли Генле-Шумлянского. Эти изменения объединены под названием синдрома дистального нефрона или нефроза нижнего нефрона. Эпителий теряет при этом способность избирательной резорбции, и провизорная моча уходит по току венозной крови и лимфы. Изучению нефроза нижнего нефрона посвящены в частности работы А. Я. Пытеля[2].

В настоящее время к группе анурий, связанных с нефрозом нижнего нефрона, относят следующие состояния: синдром травматического размозжения конечностей, анурия при переливании несовместимой крови, анурия при распространенных ожогах, остром гломерулонефрите, токсемии беременности и эклампсии, септическом аборте, маточно-плацентарных кровотечениях, тепловом ударе, лечении сульфонамидами и др.

---

[1] Josep Trueta, Alfred E. Barclay, Peter M. Daniel, Kenneth J. Franklin and Marjorie M. L. Prichard, Studies of the renal circulation., Oxford, 1947.

[2] А. Я. Пытель, О патогенезе анурии, «Урология», 1955, № 1, стр. 4—14.

Диагноз ставится на основании тех условий, при которых возникла анурия.

Субренальная анурия зависит от нарушения проходимости мочеточников, будь то вследствие закупорки их просвета или же их сдавления извне. При этом может быть нарушена проходимость мочеточника единственной врожденной почки или обоих мочеточников (единовременно или поочередно). В ряде случаев может быть нарушена проходимость только одного из мочеточников при второй здоровой почке и проходимом мочеточнике, как это имеет место при рефлекторной анурии.

В условиях непроходимости мочеточника быстро наступают повышение давления внутри почечной лоханки, в мочевых внутрипочечных путях, сдавление почки в ее капсуле, нарушение кровообращения и анурия.

При нарушении проходимости нижних мочевых путей анурия наступает значительно реже.

Примером анурии при непроходимости нижних мочевых путей может служить врожденная имперфорация уретры. Вопрос о возможности существования такого вида анурии является дискуссионным. Необходимо иметь в виду, что мочеотделение у новорожденного не всегда устанавливается с первых минут или часов жизни. Так, согласно данным Шерри и Крамера (Sherry and Kramer)[1], основанных на наблюдениях над 500 нормальными, рожденными в срок детьми, у 17% новорожденных первое мочеиспускание отмечается в родильном зале; у 50,6% — в первые 12 часов после родов; у 24,8% — между 12 и 24 часами; у 7% — между 24—28 часами; у 0,6% (в трех случаях) — на 50 и 51 часу после рождения. Таким образом, 92,4% новорожденных имеют первое мочеиспускание в течение первых суток после родов. После 24 часов необходимо специальное наблюдение за новорожденным, если он к этому сроку не помочился.

Учитывая изложенное, если только нет явных признаков аномалии, нет необходимости предпринимать катетеризацию мочевого пузыря у новорожденного ранее 24 часов после рождения. В двух известных нам случаях врачи районных родильных домов, обеспокоенные отсут-

[1] S. N. Sherry and J. Kramer. The time of passage of the first stool and first urine by the newborn enfant. The Journal of Pediatrics, 1955, № 47.

ствием мочи у новорождённых, прибегнули к катетеризации мочевого пузыря — уретра оказалась нормально проходимой, мочи в мочевом пузыре не было. Последовали вызовы уролога по линии санитарной авиации. Мочеотделение установилось без каких-либо воздействий; у одного из новорожденных — к исходу первых суток после рождения, у второго — спустя 30 часов.

Что касается имперфорации уретры, в литературе имеются указания на подобную возможность. Мы наблюдали следующий случай.

Ребенок Л. доставлен спустя два дня после родов из родильного отделения с имперфорацией наружного отверстия уретры. Была надсечена тонкая пленка на уровне углубления, расположенного несколько проксимальнее венечной борозды (гипоспадия). На остальном протяжении уретра оказалась нормально проходимой. Ребенок помочился. В последующем развивался нормально.

Рефлекторная анурия бывает периферической и почечной.

Возможность существования периферической формы рефлекторной анурии не вызывает сомнений. Она подтверждается многочисленными клиническими наблюдениями над больными анурией, возникшей вследствие травм конечностей и особенно органов брюшной полости, случаями анурии после операций и манипуляций на мочевом пузыре, предстательной железе и уретре. Так, анурию наблюдали после бужирования уретры, быстрого опорожнения мочевого пузыря катетером, простатэктомии, различных внутрипузырных манипуляций. Она подтверждается также многочисленными экспериментами. М. Г. Дурмишьян и Я. А. Эголинский[1] вызывали анурию, раздражая седалищный нерв электрическим током. Л. Г. Лейбсон[2] показал, что после того, как у собаки путем раздражения задних лап индукционным током была вызвана анурия, ее можно воспроизвести условнорефлекторным путем. Было доказано, что есть возможность вызвать анурию у собаки путем раздражения устья мочеточ-

---

[1] М. Г. Дурмишьян и А. Я. Эголинский. Взаимоотношения между лимфообразованием и мочеотделением при рефлекторной анурии. «Известия научного института им. П. Ф. Лесгафта», т. XXI, вып. 1—2, 1938, стр. 161—173.

[2] Л. Г. Лейбсон. О нервной регуляции почечной деятельности. Русский физиологический журнал им. Сеченова, вып. 3—4, 1927, стр. 179—188.

ника. Рядом опытов было установлено, что в основе периферической формы рефлекторной анурии лежит как нервный, так и гуморальный механизм (работы школы К. М. Быкова, школы Разенкова).

Что касается рефлекторной анурии при заболевании одной почки и здоровой второй почке, то ряд авторов отрицал подобную возможность, считая, что и вторая почка поражена. В частности, такой точки зрения придерживался С. П. Федоров[1]. Однако большинство урологов того мнения, что ренальная форма рефлекторной анурии существует. Это мнение основано на значительном количестве клинических наблюдений.

Уменьшение количества мочи — олигурия — может быть вызвана теми же причинами, что и анурия.

Олигурия может возникнуть в результате заболевания почки или нарушения общего кровотока. Олигурия может быть умеренной или выраженной, граничащей с анурией. Клинически олигурия выражается в редких позывах к мочеиспусканию; при этом выделяется небольшое количество мочи. Иногда жалобы больного на то, что он мочится всего два раза в сутки, могут ввести врача в заблуждение. Объяснить подобные жалобы олигурией можно только измерив количество выделенной мочи и убедившись, что оно действительно недостаточное. При олигурии суточное количество мочи колеблется между несколькими десятками и несколькими сотнями миллилитров.

Вернемся к нарушениям мочеиспускания.

При ряде заболеваний возникает более или менее выраженное затруднение при мочеиспускании. Вместо того, чтобы моча выделялась свободно, широкой струей, без каких-либо усилий, больной бывает вынужден тужиться, мочеиспускание начинается не сейчас же, а через полминуты — минуту и более. Подобное нарушение мочеиспускания, основной чертой которого является затруднение при выделении мочи, называется дизурией.

Дизурия протекает различным образом при разных заболеваниях. Поэтому при опросе больного необходимо уточнить ряд деталей. Так, в ряде случаев дизурия может проявляться, в основном, затруднением в выведении мочи. В некоторых случаях является характерным запаздывание начала мочеиспускания. В других — мочеиспу-

[1] С. П. Федоров. Хирургия почек и мочеточников. Камни почек и мочеточников, глава седьмая, вып. III, 1923.

скание происходит в два момента: больной мочится и почти сейчас же после окончания мочеиспускания возникает второй позыв, и вновь выделяется довольно значительное количество мочи. У одних больных струя мочи прерывистая. У других мочеиспускание сначала протекает нормально, но затруднение наступает при выделении из мочевого пузыря последних капель мочи.

Для диагностики причины дизурии большое значение имеет наличие болей у больного. Затруднение мочеиспускания в сочетании с болью говорит о сопутствующем воспалительном процессе или о наличии конкремента.

Таким образом, опрос больного дает возможность определить наличие или отсутствие у него целого ряда нарушений со стороны мочеиспускания и мочеотделения. Каково их диагностическое значение?

Поллакиурия — наиболее частый вид нарушения мочеиспускания. Ставя диагноз заболевания, проявлением которого является поллакиурия, в первую очередь следует исключить возможность рефлекторной поллакиурии вследствие поражения почек или мочеточников. Это удается сделать на основании данных физического исследования больного (пальпация, симптом Пастернацкого), отсутствия элементов почечного происхождения в осадке мочи и рентгенографии мочевых путей. Иногда для этого становится необходимым специальное инструментальное исследование.

Если поллакиурия не зависит от заболевания почек и мочеточников и вызвана патологическим состоянием самого мочевого пузыря, ее причину можно установить на основании отдельных ее особенностей.

Учащение позывов к мочеиспусканию днем и ночью, обычно сочетающихся с болями в области мочевого пузыря и резями в уретре при прохождении мочи, характерно для острого воспаления слизистой мочевого пузыря — острого цистита. Если указанные явления длятся долгое время, они дают основание предполагать, что у больного хронический цистит. В основе последнего, кроме банальной инфекции, может быть специфический процесс, опухоль или камень мочевого пузыря с характерными для этих заболеваний признаками. Диагноз цистита, будь то острого или хронического, всегда нуждается в лабораторном подтверждении — при цистите в моче находят значительное количество лейкоцитов.

При цисталгии больные жалуются на учащение позывов к мочеиспусканию только в течение дня (это учащение исчезает в периоды, когда больной чем-то очень занят). Часто ощущаются боли в области мочевого пузыря и рези в уретре во время мочеиспускания. При лабораторном исследовании мочи в ней не находят патологических элементов; в частности нет лейкоцитов.

Цисталгия — заболевание, характерное для женщин. При отсутствии морфологических изменений со стороны мочевого пузыря (или же при минимальных изменениях) и нормалной моче цисталгия проявляется симптомами, характерными для хронического цистита. Одними авторами этио-патогенез цисталгии связывается с заболеванием органов женской половой сферы, другими — с бактериурией, третьими — с оксалурией или уратурией, четвертыми — с воспалительными изменениями в подслизистом слое в области треугольника Льето и шейки мочевого пузыря. Для объяснения причин цисталгии приводились такие факторы, как нарушение кровообращения в малом тазу, как изменения со стороны эндокринной системы и т. д. Учитывая, что в анамнезе больных цисталгией часто удается установить их заболевание циститом, мы считаем возможным объяснить цисталгию на основе учения академика А. Д. Сперанского о следовых реакциях.

Дневная поллакиурия, при полной безболезненности мочеиспускания и отсутствии патологических отклонений со стороны мочи, характерна для невроза мочевого пузыря. При неврозе мочевого пузыря поллакиурия зависит полностью от определенного состояния нервной системы. Достаточно больному чем-нибудь отвлечься или уснуть, как поллакиурия исчезает.

Учащение позывов к мочеиспусканию только в ночное время, особенно во второй половине ночи, говорит в пользу диагноза гипертрофии предстательной железы. Если же никтурия проявляется только в первой части ночи, она нередко бывает вызвана диспептическими явлениями и носит рефлекторный характер.

Дневная поллакиурия, усиливающаяся при движении и успокаивающаяся в состоянии покоя, может быть вызвана конкрементом мочевого пузыря, раздражающим слизистую оболочку своими перемещениями во время ходьбы.

Поллакиурия наблюдается при хронической неполной

задержке мочи. Мочевой пузырь опорожняется при мочеиспускании лишь частично и быстро наполняется вновь (у простатиков быстрое наполнение мочевого пузыря связано еще и с обычной для них полиурией). Поэтому у больных наблюдается учащение позывов к мочеиспусканию, если тонус детрузора мочевого пузыря еще не нарушен.

Истинное недержание мочи возникает при ряде патологических состояний. Оно может быть вызвано некоторыми заболеваниями спинного мозга. Сюда относятся переломы позвоночника с повреждением спинного мозга, сдавление спинного мозга при туберкулезном спондилите, миэлиты, спинная сухотка. Эти же заболевания могут осложниться задержкой (встречается чаще недержания) мочи и тогда возникает парадоксальная ишурия. У маленьких детей недержание мочи может быть результатом незаращения дужек поясничных позвонков и мозговой грыжи. Диагноз недержания мочи центрального происхождения ставится на основании анамнеза (травмы, сифилиса), наличия параллельных нарушений дефекации, чувствительности и движений в нижних конечностях. При туберкулезном спондилите наблюдается деформация позвоночника. При спинномозговой грыже — характерное выпячивание в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

Истинное недержание мочи может явиться результатом хронического воспаления слизистой оболочки мочевого пузыря при язвенных формах цистита, туберкулезе мочевого пузыря. Позывы к мочеиспусканию становятся все более частыми. Появляются неудержание, а затем и недержание мочи, когда больной теряет полностью контроль над мочеиспусканием.

После длительных язвенных процессов с поражением слизистой оболочки мочевого пузыря и перициститом, вследствие последующего рубцевания, образуется так называемый «**малый мочевой пузырь**», при котором его емкость становится минимальной. В некоторых случаях полость мочевого пузыря становится по величине равной грецкому ореху. Стенки мочевого пузыря теряют полностью свою эластичность, становятся ригидными. Промежутки между отдельными мочеиспусканиями практически исчезают — имеется недержание мочи.

Больной К., 57 лет, был подвергнут несколько лет назад резекции подчревного сплетения по поводу хронического неспецифического цистита, протекавшего с резко выраженными болями. После операции наступило улучшение. Однако спустя несколько месяцев явления цистита возобновились. В последующем поступал повторно в клинику по поводу недержания мочи. В связи с явлениями уросепсиса было решено наложить надлобковый мочепузырный свищ. На операции оказалось, что полость мочевого пузыря была настолько мала, что в ней умещалась лишь головка петцеровского катетера.

Больная К., 27 лет, обратилась в урологический прием по поводу полного недержания мочи, длящегося несколько лет. Емкость мочевого пузыря была резко сниженной — мочевой пузырь не вмещал боле 8—10 *мл* жидкости. Имелась высокая азотемия — мочевина крови равнялась 100 *мг* %. Было принято решение дренировать мочевой пузырь путем наложения надлобкового мочепузырного свища. Мочевой пузырь оказался чрезвычайно маленьким. Для того, чтобы сделать возможным его дренирование, пришлось прибегнуть к экстраперитонизации. Стенка мочевого пузыря была гипертрофирована, полость же пузыря не позволяла ввести даже петцеровский катетер. Гистологическое исследование кусочка стенки мочевого пузыри показало наличие воспалительного неспецифического процесса с исходом в рубцевание. Из мочи, после многократных исследований по методу флотации, были выделены кислото- и спиртоустойчивые палочки.

При некоторых патологических состояниях недержание мочи проявляется не постоянно, а лишь в определенных условиях.

Так, у женщин недержание мочи может наступить при физическом напряжении, во время кашля, в условиях, когда увеличивается внутрибрюшное давление. В более тяжелых формах этот вид недержания проявляется без какого-либо физического напряжения, при хождении или даже стоянии на одном месте. Такое недержание мочи вызвано недостаточностью сфинктера мочевого пузыря, чаще вследствие перенесенной родсвой травмы. В горизонтальном положении моча удерживается благодаря уменьшению давления на мочевой пузырь.

Другой вид недержания мочи это — ночное недержание мочи. Ночным недержанием мочи страдают значительно чаще мальчики. У девочек оно бывает редко. Обычно ночное недержание мочи прекращается в период полового созревания, но оно может продолжаться и дольше. Больные с ночным недержанием мочи мочатся нормально в течение дня. Контроль над мочеиспусканием теряется только во время сна.

К диагностическому значению поллакиурии

Диагноз заболевания	Характер поллакиурии	Боли при мочеиспускании	Пиурия	Примечания
Острые и хронические циститы (первичные)	Днем и ночью	Постоянно	Постоянно	При хроническом цистите обязательны инструментальное и бактериологическое исследования для выяснения причины затяжного характера болезни
Хронические вторичные циститы при камнях мочевого пузыря	*Более выраженная днем при движениях*	*Постоянно*	*Постоянно*	*Значение рентгенография и* эндоскопии
Хронические вторичные циститы при опухолях мочевого пузыря	Днем и ночью постоянно	Постоянно	Постоянно	Периодические гематурии. Значение эндоскопии и цистографии. Исследование мочи на атипические клетки
Туберкулезные циститы	Интенсивная, днем и ночью	Постоянно	Постоянно	Всегда признаки поражения почек или половых желез. ВК в моче Данные эндоскопии, которая обязательна при любом хроническом цистите



Диагноз заболевания	Характер поллакиурии
Цисталгия	Обычно днем
Невроз мочевого пузыря	Только днем
Гипертрофия предстательной железы	Ночная, а затем и дневная
Камень мочевого пузыря (неинфицированный)	При движении

Продолжение

Боли при мочеиспускании	Пиурия	Примечания
Постоянно	Отсутствует	Отсутствие отклонений при эндоскопии
Отсутствует	Отсутствует	Отсутствие изменений со стороны слизистой при эндоскопии
Нет	Отсутствует	Имеется затруднение при мочеиспускании. Возраст больного. Ректальное пальцевое исследование
Есть	Отсутствует	Значение рентгенографии и эндоскопии

Ночное недержание мочи объясняется недостаточностью внутреннего сфинктера мочевого пузыря (во время сна, когда выключено сознание, удержание мочи происходит за счет внутреннего сфинктера).

У некоторых больных недостаточность сфинктера мочевого пузыря подтверждается объективными тестами.

У здорового человека при эндоскопическом исследовании мочевого пузыря, после того как цистоскоп был оттянут в заднюю уретру клювом вниз, теряется видимость, так как стенки уретры плотно прилегают к инструменту. При недостаточности внутреннего сфинктера мочевого пузыря жидкость затекает в заднюю уретру и, при оттягивании цистоскопа, стенки задней уретры становятся доступными исследованию. В частности, становится доступным осмотру семенной бугорок. Этот симптом носит название симптома Алексеева.

На основании затекания жидкости из полости мочевого пузыря в заднюю уретру Р. М. Фронштейн[1] предложил исследовать больных ночным недержанием мочи при помощи цистографии. В норме, после наполнения мочевого пузыря контрастным раствором, нижний контур тени мочевого пузыря параллелен на всем протяжении верхнему краю костей лонного сочленения. В случае затекания контрастного раствора в заднюю уретру, на уровне последней тень нижнего контура мочевого пузыря образует более или менее выраженное выбухание в виде язычка. Симптом носит название «симптома языка» Фронштейна.

У большинства больных ночным недержанием мочи эти симптомы отсутствуют, и получить объективное подтверждение недостаточности внутреннего сфинктера при экспертизе не представляется возможным. Скрытое незаращение дужек 5-го поясничного или 1-го крестцового позвонков нельзя считать признаком ночного недержания мочи, так как оно встречается у людей с нормальным мочеиспусканием.

Напомним о парадоксальной ишурии, которая встречается чаще всего у больных гипертрофией предстательной железы и у больных сужением уретры. Значительно реже она имеет место при склерозе шейки мочевого пузыря.

---

[1] Р. М. Фронштейн, Объективная диагностика ночного недержания мочи, «Госпитальное дело», 1943, № 10.

Таблица 4

К диагностическому значению недержания мочи

Диагноз заболевания	Характер недержания	Наличие болей	Пиурия	Другие симптомы
Повреждение спинного мозга	Постоянное	Отсутствуют	Имеется в связи с присоединяющейся инфекцией	В анамнезе травма. Нарушение дефекации. Параплегия. Соответствующая рентгенологическая картина со стороны позвоночника
Туберкулезный спондилит со сдавлением спинного мозга	Постоянное	Отсутствуют	Есть (по той же причине)	Наличие горба Нарушение со стороны дефекации. Параплегия. Рентгенологическая картина спондилита
Опухоли спинного мозга, миэлиты	Постоянное	Отсутствуют	Есть (по той же причине)	Нарушение дефекации, параплегия. Симптомы, характерные для опухоли, миэлита
Хронические язвенные циститы	Постоянное	Постоянно	Постоянно	В анамнезе прогрессирующее учащение позывов к мочеиспусканию, рези в уретре при прохождении мочи. Малая емкость мочевого пузыря

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер недержания	Наличие болей	Пиурия	Другие симптомы
Туберкулез мочевого пузыря	Постоянное	Постоянно	Постоянно	В анамнезе те же явления, что и при неспецифическом хроническом цистите. Реакция мочи всегда кислая. Имеются признаки поражения почек или половых желез. В моче ВК
Недостаточность сфинктера мочевого пузыря у женщин	При движении, физическом напряжении, кашле	Отсутствуют	Отсутствует	Обычно у пожилых женщин, всегда у рожавших. При вагинальном исследовании в большинстве случаев определяется опущение передней стенки влагалища
Ночное недержание мочи	Только во время сна	Отсутствуют	Отсутствует	В подавляющем большинстве случаев у мальчиков в период до полового созревания

Примечание. В таблицу не вошли заболевания, сопровождающиеся ложным недержанием мочи (см. выше).

В некоторых случаях травматических сужений уретры недержание мочи встречается без ее задержки. Этот парадоксальный факт (недержание мочи при стриктуре) находит свое объяснение в нарушении функции (анатомическом или функциональном) сфинктера мочевого пузыря. Сфинктер может быть поврежден во время травмы. В некоторых случаях нарушение его деятельности происходит не в результате самой травмы, а как ее последствие — нарушаются анатомические отношения в области шейки мочевого пузыря, возникают из-за мочевой инфильтрации воспалительный, а затем рубцовый процессы. Все это ведет к ослаблению сфинктера. Недержание мочи у этой категории больных обычно протекает по тому же механизму, как и у женщин с недостаточностью сфинктера после родовой травмы, то есть недержание проявляется в условиях, вызывающих повышение внутрибрюшного давления.

З а д е р ж к а   м о ч и, как уже указывалось, встречается при тех же заболеваниях спинного мозга, при которых встречается и недержание мочи. Учитывая причины, вызывающие задержку мочи, понятно, что задержка носит хронический, порой необратимый характер. В случаях задержки мочи центрального происхождения особенно быстро присоединяется инфекция мочевого пузыря вследствие трофических изменений в его стенках в связи с поражением нервных центров.

Задержка мочи вследствие атонии детрузора в ряде случаев может наступить и без поражения спинномозговых центров. Речь идет о так называемой «п е р в и ч н о й   а т о н и и   м о ч е в о г о   п у з ы р я». Первичная атония мочевого пузыря может иметь хроническое течение, но может протекать и остро. Несколько случаев первичной атонии мочевого пузыря были описаны Р. М. Фронштейном[1]. Приведем один из его случаев, как пример хронической первичной атонии мочевого пузыря.

Мужчина, 26 лет. Сношений не имел. Всегда, насколько себя помнит, мочился реже своих товарищей. Позывы к мочеиспусканию никогда не были настойчивыми, так что обыкновенно больной мочился 1—2 раза в сутки. Со стороны кишечника запоры не отмечались. За последнее время, после усиленных переходов, стал замечать тяжесть внизу живота и непроизвольное истечение мочи. Центральная нервная система, по заключению проф. Крамера, уклоне-

[1] Р. М. Ф р о н ш т е й н, Избранные труды, Первичная атония мочевого пузыря, Медгиз, 1953.

ний от нормы не имела, то же самое со стороны половых органов и уретры. Помочился больной с большим трудом и после долгого ожидания выделилось 660 $см^3$ мочи. Пузырь после этого при перкуссии был растянут до пупка. Выпущено катетером около 2500 $см^3$ мочи. Моча нормальная. При цистоскопии — значительная бледность окраски слизистой пузыря, трабекулы, складок нет. Два повторных исследования на протяжении трех месяцев дали одинаковые результаты.

Нами наблюдались три случая остро протекавшей первичной атонии мочевого пузыря, из которых в одном был поставлен ошибочный диагноз, чуть не ставший причиной ненужной операции.

Больная Х., 38 лет, поступила в гинекологическую клинику с жалобами на боли внизу живота и в пояснице и на частые мочеиспускания. Считает себя больной 5 недель. Указанные боли появились после поднятия тяжести. Первые три дня заболевания не могла мочиться. Гинекологическое исследование при поступлении: при потуживании половая щель зияет и опускается задняя стенка влагалища. Боковые своды свободные. Имеется безболезненное выпячивание переднего свода. Шейка резко укорочена, пальпируется только задняя губа в заднем своде. Зев щелевидный. Тело матки не контурируется. Через брюшную стенку пальпируется опухоль шарообразной формы, туго эластической консистенции, ограниченной подвижности, безболезненная. Верхняя ее граница на 3 поперечных пальца ниже пупка. Движения опухоли передаются на передний свод. Предполагаемый диагноз: киста правого яичника с перекручиванием ножки. Со стороны крови и мочи, кроме повышенной РОЭ, патологических отклонений не было.

Последующее клиническое наблюдение показало, что «опухоль» ничто иное, как переполненный и растянутый мочевой пузырь. При катетеризации из него выделилось более 1,5 литра мочи. После того как мочевой пузырь был опорожнен, больная не мочилась, пока он вновь не наполнился и дошел до прежних размеров. Больной была произведена пресакральная новокаиновая блокада. Спустя 4 дня количество остаточной мочи не превышало 100 *мл*. Больная была выписана и больше за помощью не обращалась.

Задержка мочи может наступить также вследствие спазма сфинктера мочевого пузыря. С. С. Шариманян[1] описывает случай острой задержки мочи у женщины. Провести катетер через уретру не удалось. Было осуществлено высокое сечение мочевого пузыря, и катетер был проведен ретроградно без затруднений. Спустя несколько дней катетер выпал. Ввести другой катетер через уретру не удалось и вновь пришлось расширить рану пузыря.

---

[1] С. С. Шариманян. Случай спазма сфинктера мочевого пузыря, «Урология», 1936, № 2.

Спустя год та же больная поступила вновь с задержкой мочи. Предполагалось наличие клапана в уретре. Для произведения уретротомии больной был дан наркоз. Под наркозом катетер прошел свободно в мочевой пузырь.

Задержка мочи в подобных случаях зачастую является проявлением истерии.

Задержка мочи, без механического препятствия к ее оттоку, может наступить рефлекторно. **Рефлекторная послеоперационная задержка мочи** наступает чаще после операций на промежности, на прямой кишке, на органах женского полового аппарата. Значительно реже она встречается после операций на органах брюшной полости. Задержка мочи, вызванная тем же рефлекторным механизмом, наступает и при других (неоперационных) травмах области промежности, таза нижних конечностей. При травме таза, без повреждения мочевых путей, рефлекторная задержка мочи может быть причиной ошибочного диагноза.

Больной Д. поступил в клинику по поводу перелома основания черепа, перелома костей таза с центральным вывихом бедра. У больного была полная задержка мочи. Предполагалось повреждение уретры. Перед решением вопроса о наложении надлобкового мочепузырного свища была произведена попытка катетеризации мочевого пузыря. Катетер прошел легко через уретру. Несмотря на то, что больной вышел из шока и состояние его улучшилось, рефлекторная задержка мочи длилась еще 15 дней.

Задержка мочи при механическом препятствии к ее оттоку через уретру может наступить остро или постепенно.

Острая задержка мочи может наступить при абсцессе предстательной железы. Обычно состояние больного тяжелое: высокая температура с ознобами, резкие боли в области промежности и в прямой кишке. Диагноз подтверждается при ректальном пальцевом исследовании.

Острая задержка мочи наступает у больных гипертрофией предстательной железы часто после употребления спиртных напитков, после сильного физического напряжения, под воздействием холода. Диагноз причины острой задержки мочи ставится на основании возраста больного (свыше 60 лет) и анамнеза, из которого явствует, что в течение некоторого времени у больного имелось затруднение при мочеиспускании, никтурия. Ректальное пальцевое

исследование даст возможность подтвердить диагноз гипертрофии предстательной железы.

Острая задержка мочи при тех же клинических условиях, при которых она возникает у больных гипертрофией предстательной железы, наблюдается в случаях склероза шейки мочевого пузыря. Это заболевание вообще протекает при симптоматологии, напоминающей клиническую картину гипертрофии предстательной железы, почему оно и получило также название «простатизм без простаты». Однако при ректальном пальцевом исследовании предстательная железа оказывается нормальных размеров. Склерозом шейки мочевого пузыря могут болеть как взрослые, так и дети.

Больной В., 42 лет, лечился в течение нескольких лет по поводу предполагаемой постгонорройной стриктуры уретры. Бужировался сам. Обычно раз в неделю он проводил через уретру металлический буж № 36. Это ему удавалось довольно легко. Больной сам ощущал, что единственным местом, где буж наталкивался на препятствие, была начальная часть уретры — у мочевого пузыря. Несмотря на достаточный калибр уретры, постоянно ощущал затруднение при мочеиспускании. Острая задержка мочи наступила после очередного бужирования, которое протекало труднее обычного. Обследование больного, предпринятое в связи с задержкой мочи, показало, что у него нет сужения уретры, а имеется склероз шейки мочевого пузыря.

При постгонорройной стриктуре уретры острая задержка мочи обычно наступает на фоне давнишних дизурических явлений, часто при хронической неполной задержке мочи. В анамнезе имеется перенесенная и недостаточно хорошо леченная гонорея. Больные обычно в возрасте от 30 лет и выше. При ректальном пальцевом исследовании со стороны предстательной железы определяются изменения, типичные для хронического простатита, который обычно имеется у больных постгонорройной стриктурой уретры. Исследование проходимости уретры показывает на наличие множественных сужений, которые шире у наружного отверстия уретры и все более выражены по мере приближения к ее заднему отделу.

Что касается острой задержки мочи при травматических стриктурах уретры, клиника ее схожа с острой задержкой мочи при постгонорройной стриктуре, но в анамнезе имеется травма. При исследовании проходимости уретры определяется одиночная стриктура.

Острая задержка мочи наступает при застревании кон-

крементов в уретре. Иногда острой задержке мочи предшествует почечная колика. Острая задержка мочи протекает при своеобразных условиях: во время мочеиспускания больной ощущает внезапную резь в уретре, и струя мочи прерывается; в последующем ему не удается помочиться. Обычно конкремент застревает на уровне ладьевидной ямки и легко прощупывается при пальпации уретры. Он доступен пальпации также в промежностном отделе уретры. Ректальным пальцевым исследованием его удается нащупать в случаях, когда он останавливается в перепончатом отделе уретры. Исследование проходимости уретры металлическим бужом дает характерное ощущение удара о конкремент. С целью уточнения диагноза можно использовать также рентгеновский снимок.

У беременных женщин острая задержка мочи может наступить вследствие инкарцерации беременной матки в малом тазу (инкарцерация беременной матки также может быть причиной одной из редких форм цистита, — гангренозного отслаивающего цистита, при котором слизистая оболочка мочевого пузыря полностью некротизируется, отслаивается и может выделяться по частям).

Острая задержка мочи может также осложнить течение любой опухоли малого таза, которая сдавливает уретру, например, фибромы матки, растущей в сторону малого таза, опухоли, исходящей из клетчатки или из стенок малого таза.

Мальчик М., 5 лет, поступил в клинику по поводу острой задержки мочи. Общее его состояние удовлетворительное. Ребенок хорошо упитан. При исследовании у него определялось образование овоидной формы, туго эластической консистенции, болезненное при пальпации, уходящее нижним полюсом за лобок и верхним полюсом достигающим пупка. Провести катетер через уретру не удалось. Ребенку было произведено высокое сечение мочевого пузыря. Количество выделившейся при вскрытии полости мочевого пузыря мочи оказалось сравнительно небольшим. После опорожнения мочевого пузыря стало ясным, что речь идет об опухоли, исходящей из малого таза и сдавившей уретру. Мочевой пузырь лежал расплюснутым между опухолью и передней брюшной стенкой. Последующее течение показало, что у ребенка была лимфосаркома.

Острая задержка мочи может явиться результатом сдавления промежностного отдела уретры воспалительным инфильтратом. Казуистический интерес представляет следующее наблюдение.

Ребенок К., $2^1/_2$ лет, доставлен в клинику в тяжелом состоянии. У ребенка была полная задержка мочи в течение двух дней. Со слов матери ребенок и раньше мочился с трудом. Мошонка у него была резко увеличена. При исследовании определилось, что на промежности, соответственно корню мошонки, по ходу уретры, имеется продолговатое образование туго эластической консистенции. Вначале создалось впечатление инфильтрата, возможно связанного с травмой уретры вследствие имевших место попыток катетеризации мочевого пузыря. Однако далее выяснилось, что при надавливании на описанное образование оно уменьшается, причем одновременно через уретру выделялась моча. Оказалось, что у ребенка был дивертикул промежностного отдела уретры, выполненный мелкими песчинками, с воспалительными изменениями в окружности. Моча во время мочеиспускания заполняла дивертикул и последний сдавливал уретру. В связи с тяжелым состоянием больного ребенка, пришлось ограничиться рассечением дивертикула. Ребенок умер в ту же ночь. На секции подтвердился диагноз истинного (выстланного эпителием) дивертикула уретры.

Острая задержка мочи наступает при травматических разрывах уретры. Она имеет место не только при полном разрыве уретры, но и при частичном ее перерыве, в связи с рефлекторным спазмом. Обычно, кроме выясненной в анамнезе травмы области промежности или таза, у больного наблюдаются выделение крови из уретры, гематома и припухлость в области промежности, растянутый мочевой пузырь над лобком. При наличии столь красноречивой клинической картины какие-либо дополнительные методы исследования становятся ненужными. При стертой клинической картине, когда имеется задержка мочи после травмы таза или промежности, без других характерных проявлений разрыва уретры, возникает необходимость дополнительно исследовать больного. Мы привели пример травмы таза с острой задержкой мочи рефлекторного характера; диагноз удалось поставить благодаря осторожной катетеризации больного. К катетеризации следует прибегать в единичных случаях, причем, в случае подтверждения диагноза разрыва уретры, немедленно должно быть предпринято оперативное вмешательство. Большим подспорьем в диагностике разрывов уретры является уретрография, широко пропагандируемая А. А. Русановым[1]. Уретрография дает возможность проверить наличие разрыва уретры, а также определить пути распространения мочевых затеков. С этой целью в уретру вводится 10% раствор сергозина с добавлением пенициллина для

[1] А. А. Русанов, Разрывы уретры, Медгиз, 1953.

предупреждения инфекции. На рентгенограмме место разрыва определяется по тени контрастной жидкости, затекающей в окружающие уретру ткани.

При разрывах мочевого пузыря (кроме случаев небольших повреждений стенок мочевого пузыря) больные не мочатся. Однако говорить о задержке мочи в этих случаях не приходится, так как моча не задерживается в мочевом пузыре, а проникает в брюшную полость при внутрибрюшинных разрывах или в окружающую мочевой пузырь клетчатку при внебрюшинных разрывах.

Хроническая задержка мочи, встречающаяся при заболеваниях центральной нервной системы, наблюдается также при ряде заболеваний, вызывающих нарушение проходимости уретры. Наиболее частыми из них являются гипертрофия предстательной железы и стриктуры уретры, несколько реже склероз шейки мочевого пузыря.

При диагнозе причины хронической задержки мочи большое значение имеет возраст больного: гипертрофия предстательной железы — заболевание, характерное для мужчин в возрасте старше 60 лет, постгонорройная стриктура уретры встречается у людей в значительно более раннем возрасте. Большое значение имеет и выяснение наличия в анамнезе гонорреи. Но руководствоваться только этими данными непозволительно. Больные нередко скрывают от врача свою давнишнюю гонорреи, так как считают, что заболевание, бывшее у них лет 10 и более назад, не может иметь отношение к настоящему страданию. С другой стороны, преклонный возраст не является решающим доводом, говорящим против возможности постгонорройной стриктуры уретры.

Больной П., 64 лет, явился на урологический прием с жалобами на затруднение мочеиспускания. Лечится в течение нескольких месяцев по поводу гипертрофии предстательной железы. Получил около 1000 *мг* синестрола, однако улучшения не наступало. Прислан для решения вопроса об оперативном вмешательстве. Предполагалось увеличение так называемой средней доли предстательной железы, так как при ректальном пальцевом исследовании размеры железы были в пределах возрастной нормы. Гонорреи больной отрицал.

Исследование уретры показало наличие стриктуры, проходимой для эластического бужа № 8. При повторном опросе больной признался, что в молодости у него действительно были выделения из уретры, но что он не знал, была ли это гонорреи.

Поэтому, как правило, при подозрении на гипертрофию предстательной железы следует, кроме ректального

пальцевого исследования, также проверить проходимость уретры для исключения возможности ее стриктуры. (При гипертрофии предстательной железы это исследование следует производить осторожно, а наткнувшись на препятствие лишь на уровне простатического отдела уретры, не нужно настаивать на дальнейшем проведении инструмента). Хирургам хорошо известны случаи, когда больным с задержкой мочи производилось высокое сечение мочевого пузыря, как первый момент простатэктомии, причем после вскрытия мочевого пузыря они убеждались, что у больного не гипертрофия предстательной железы, а стриктура уретры или склероз шейки мочевого пузыря.

При задержке мочи вследствие стриктуры уретры необходимо уточнить ее характер. Наиболее часто речь идет о постгонорройной стриктуре. В анамнезе больного имеется гонорея, в последующем с длительными выделениями «утренней капли»; затруднение при мочеиспускании нарастает медленно, в течение ряда лет; при исследовании уретры головчатым бужом определяется, что ее просвет все более сужается по мере отдаления от наружного отверстия. Врожденная стриктура уретры встречается редко. Травматическая стриктура уретры наступает после травм промежности, огнестрельных ранений или после переломов костей таза. В некоторых случаях, при небольших разрывах уретры, проходимость ее не нарушается сразу, а постепенно, в результате процесса образования избыточного рубца. При подозрении на травматическую стриктуру уретры необходимо опросить больного: не перенес ли он ушиба промежности, сопровождавшегося выделением крови из уретры. При исследовании уретры головчатым бужом, в случае травматической стриктуры уретры, определяется одиночное сужение соответственно месту бывшего ее разрыва.

Нередко не удается провести буж через уретру, хотя у больного нет стриктуры уретры. Непроходимость последней может быть вызвана в этих случаях спазмом наружного сфинктера. Интересно отметить, что у подобных больных легче проходят через уретру толстые бужи. Если в анамнезе нет ни гонорреи, ни травмы, и если при попытке бужирования уретры буж останавливается в перепончатом отделе, необходимо исключить спазм сфинктера, что удается сделать путем обезболивании уретры и повторного ее исследования.

Как мы уже указывали выше, склероз шейки мочевого пузыря дает задержку мочи, как при гипертрофии предстательной железы: задержка мочи постепенно нарастает, периодически возможны приступы острой задержки мочи. Это заболевание называется также **болезнь шейки мочевого пузыря** и **гипертрофия сфинктера мочевого пузыря**. Нормальная функция сфинктера мочевого пузыря нарушается, шейка пузыря становится ригидной, что ведет к нарушению выделения мочи. Диагноз ставится на основании исключения других заболеваний, ведущих к хронической задержке мочи: нарушений со стороны спинного мозга, гипертрофии предстательной железы, стриктуры уретры и т. д. При цистоскопии определяется затруднение при проведении цистоскопа через шейку мочевого пузыря, имеется трабекулярность, нет выступающей в просвет мочевого пузыря увеличенной предстательной железы, задняя стенка шейки пузыря ригидная. Болезнь шейки мочевого пузыря встречается в любом возрасте, но чаще в пожилом.

Ребенок П., 5 лет, был доставлен в клинику по поводу хронической задержки мочи с явлениями предуремии. Предполагалось наличие конкремента, — обычная причина задержки мочи в этом возрасте. Однако исследование ребенка показало, что у него нет ни камня, ни стриктуры уретры. У ребенка была болезнь шейки мочевого пузыря с хронической задержкой мочи, с расширением верхних мочевых путей и выраженной почечной недостаточностью. Состояние ребенка было тяжелым, пришлось наложить на длительное время надлобковый мочепузырный свищ.

При раке предстательной железы задержка мочи нарастает постепенно. Темпы нарастания количества остаточной мочи быстрее, чем при гипертрофии предстательной железы. Больные при раке предстательной железы жалуются на боли. При ректальном пальцевом исследовании определяется плотная, с узлами, бугристая, с нечеткими границами предстательная железа; слизистая оболочка прямой кишки над железой может оказаться неподвижной вследствие роста опухоли в сторону прямой кишки.

Опухоли уретры являются редкой причиной задержки мочи. Диагноз ставится на основании ощупывания, уретроскопии. Обычно злокачественные опухоли уретры сопровождаются болями, кровотечением из уретры.

Задержка мочи при опухолях мочевого пузыря возникает только в тех случаях, когда опухоль располагается в области шейки мочевого пузыря. Иногда задержка мочи объясняется внедрением в шейку пузыря длинной ворсинчатой опухоли с основанием на боковой стенке или в области треугольника.

Больная Ч., 62 лет, была направлена на урологический прием по поводу опухоли уретры и задержки мочи. При осмотре оказалось, что через наружное отверстие уретры выходит ворсинчатое образование, исходящее из полости мочевого пузыря. В последнем имелась остаточная моча со зловонным запахом. У больной был папилломатоз мочевого пузыря. Одна из опухолей была на длинной ножке и проникала в уретру, облитерируя ее просвет.

В литературе описаны случаи задержки мочи при больших уретероцеле, закрывавших выход из мочевого пузыря. Описаны также и другие причины задержки мочи. Так, задержка мочи может наступить вследствие закрытия просвета уретры сгустками крови при гематурии почечного или пузырного происхождения. Случай задержки мочи при гематурии у больного опухолью почки описан И. И. Соболевым и В. И. Воробцовым[1]. Они же приводят случай задержки мочи, вызванной дивертикулом мочевого пузыря[2].

Рефлекторная задержка мочи возможна у детей гипотрофиков при различных острых инфекционных заболеваниях.

При спинной сухотке нарушение мочеиспускания проявляется в «атаксии» мочевого пузыря. Для диагноза большое значение имеют болевые кризы и другие симптомы, типичные для спинной сухотки. При цистоскопии отмечается выраженная трабекулярность.

Д и з у р и я характерна для всех видов неполной хронической задержки мочи. Она проявляется в запаздывании начала мочеиспускания, в необходимости усилия для изгнания мочи из мочевого пузыря. Так, простатики обычно вынуждены постоять, пока начнется мочеиспускание. Иногда это явление не зависит от задержки мочи. Впечатлительные, нервные люди не могут мочиться в присутствии посторонних, и мочеиспускание у них запаздывает.

---

[1] И. И. Соболев и В. И. Воробцов, Неотложная хирургическая урология, Медгиз, 1954, стр. 43—44.

[2] Там же, стр. 69—70.

Подобное состояние легко диагностируется, так как при опросе выясняется, что, будучи наедине, больной мочится свободно.

Прерывистость струи характерна для больных камнями уретры. Она наблюдается также при острых уретритах и острых циститах и является результатом спастического сокращения сфинктера вследствие сильных болей. У больных уретритом или циститом имеются одновременно типичные для этих заболеваний признаки: при уретрите — гнойные выделения из уретры, при цистите — поллакиурия, рези.

Мочеиспускание в два этапа характерно для дивертикула мочевого пузыря. Сначала опорожняется мочевой пузырь. После окончания мочеиспускания моча из дивертикула поступает в пустой мочевой пузырь, возникает повторный позыв, и больной мочится вновь. Реже это явление имеет место при мегауретере с гидронефрозом.

Перейдем к нарушениям мочеотделения.

При полиурии больной выделяет, вместо обычных 1200—1500 *мл* мочи, 3—4 и более литров. В литературе приводятся наблюдения над больными, выделявшими в сутки до 30 литров мочи.

Полиурия может быть физиологической. В подобных случаях она носит эпизодический или сезонный характер. Так, полиурия наступает после значительного поглощения жидкостей. Она носит сезонный характер в период созревания арбузов, винограда. В определенных условиях полиурию рассматривают как лечебный фактор (например, при лечении минеральными водами). Подобная полиурия доказывает хорошую приспособленность почки к водной нагрузке.

Транзиторные полиурии отмечаются после приема пищи, особенно у больных с диспептическими явлениями.

У нервных людей встречаются так называемые эмотивные полиурии.

В условиях патологии умеренная полиурия связана обычно с заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Резко выраженная полиурия характерна, в основном, для заболеваний, сопровождающихся нарушением нервно-эндокринной регуляции мочеотделения.

Подобная значительная полиурия встречается при сахарном диабете, гипофизарном диабете, некоторых заболеваниях нервной системы.

Таблица 5

Диагностика причины задержки мочи

Диагноз заболевания	Характер задержки мочи	Другие симптомы заболевании
А. Нейрогенные заболевания		
Органические заболевания головного мозга — кровоизлияния, тромбозы и др.	Острое начало. Полная задержка мочи. Длительная	Неврологические признаки, характерные для нарушения деятельности центров головного мозга
Травма спинного мозга	Острое начало, затем хроническая полная задержка мочи	В анамнезе травма Параплегия. Нарушение дефекации. Рентгенологические признаки — повреждения позвоночника (почти постоянно)
Сдавление спинного мозга при туберкулезном спондилите	Хроническая полная задержка мочи	Параплегия. Нарушение дефекации. Искривление позвоночника. Натечные абсцессы. Данные рентгенографии позвоночника
Миэлиты	Острое начало. Полная задержка мочи	Нарушение чувствительности, движений, дефекации. Другие неврологические признаки миэлита
Спинная сухотка	Атаксия мочевого пузыря	Табетические болевые кризы. Аболиция коленных рефлексов. Симптом Ромберга и др. При цистоскопии — свободная проходимость уретры с трабекулярным мочевым пузырем
Истерия	Острая задержка мочи. Недлительная	Отсутствие каких-либо органических изменений. Другие признаки истерии

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер задержки мочи	Другие симптомы заболевания
Первичная атония мочевого пузыря	Может протекать, как кратковременная острая задержка мочи или как хроническая частичная задержка	Отсутствуют признаки нарушения проходимости уретры, а также заболевания центральной нервной системы. Нет других признаков истерии
Рефлекторная задержка мочи	Острая, нелительная задержка мочи	Наступает после травмы (чаще операционной) области таза, живота, нижних конечностей
При всех видах нейрогенной задержки мочи отсутствует какое-либо механическое препятствие по ходу уретры и катетер всегда проходит легко в мочевой пузырь.		
Б. Механическое препятствие к оттоку мочи		
Стриктура уретры	Сначала хроническая частичная задержка мочи, затем полная и парадоксальная ишурия. Возможны приступы острой задержки мочи	В анамнезе травма уретры, гонорея. При исследовании уретры головчатым бужом определяется одно или множественные ее сужения, в зависимости от причины
Камень уретры	Острая задержка мочи	В анамнезе нередко почечные колики. Задержка мочи началась во время мочеиспускания; последнее было как бы прервано. Данные пальпации, бужирования и рентгенографии
Разрыв уретры	Острая задержка мочи	Свежая травма с переломом костей таза или без него. Уретроррагия. Кровоизлияние по ходу уретры. Пастозность промежности. В неясных случаях данные катетеризации и лучше уретрографии

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер задержки мочи	Другие симптомы заболевания
Опухоль уретры	Хроническая частичная задержка мочи	Уретроррагия. Данные пальпации, уретроскопии, уретрографии
Абсцесс предстательной железы	Острая задержка мочи Недлительная	Высокая температура. Сильные пульсирующие боли в области промежности и прямой кишки. Данные ректального пальцевого исследования
Гипертрофия предстательной железы	Сначала хроническая частичная задержка мочи, затем полная и парадоксальная ишурия. Часто приступы острой задержки мочи	Возраст больного — выше 60 лет. При ректальном пальцевом исследовании определяется увеличение предстательной железы; консистенция ее равномерная, эластическая, границы четкие. Слизистая прямой кишки подвижная
Рак предстательной железы	Тот же, что и при гипертрофии предстательной железы	Возраст больного. Боли часто по типу ишиорадикулита. При ректальном пальцевом исследовании предстательная железа увеличена, плотная, бугристая или с узлами, с нечеткими границами. Слизистая прямой кишки над железой неподвижна
Болезнь шейки мочевого пузыря	Тот же, что и при гипертрофии предстательной железы	При исследовании ощущается препятствие для прохождения бужа через шейку мочевого пузыря. При цистоскопии определяется ригидность задней полуокружности шейки пузыря
Сдавление уретры опухолями, воспалительными инфильтратами	Острое или постепенное начало, полная или частичная задержка мочи	Данные вагинального или ректального исследования. Признаки воспалительного инфильтрата

Полиурия встречается при ряде урологических заболеваний. Патологическая полиурия может быть кратковременной, транзиторной или же длительной, в зависимости от причины ее возникновения.

При урологических заболеваниях полиурия носит, в основном, либо рефлекторный либо компенсаторный характер. Она носит компенсаторный характер при потере почками концентрационной способности. Компенсаторная полиурия кратковременна при острых заболеваниях, она длительна при хронической почечной недостаточности.

Иногда полиурия наблюдается после инструментального исследования — бужирования, цистоскопии. Она зависит в этих случаях от рефлекторных механизмов. Напомним, что те же механизмы могут быть причиной анурии.

При хронических нефритах полиурия является компенсаторным механизмом в связи с потерей почками концентрационной способности.

Острые пиэлиты могут сопровождаться повышением диуреза. При этом имеются и другие симптомы, характерные для пиэлита: ознобы, повышение температуры, боли в области поясницы, учащение позывов к мочеиспусканию; исследование мочи показывает наличие ложной альбуминурии, выраженной пиурии.

В некоторых случаях острого цистита, при наличии поллакиурии, можно отметить также и умеренную полиурию. Подобная полиурия при цистите может быть результатом рефлекторного раздражения, а также следствием восходящего пиэлита. Как и при пиэлите, полиурия при остром цистите носит временный характер и прекращается с ликвидацией воспалительного процесса в мочевых путях.

Полиурия отмечается часто у больных, перенесших острую задержку мочи. Она носит выраженный характер и всегда имеет место после анурии. И в первом и во втором случаях полиурия длится не более нескольких дней.

Постоянная полиурия наблюдается у урологических больных с почечной недостаточностью.

У больных гипертрофией предстательной железы в начальной стадии отмечается умеренная полиурия рефлекторного порядка, но, по мере увеличения препятствия

к нормальному оттоку мочи и расширения верхних мочевых путей, она становится компенсаторной, так как имеется сдавление почечной паренхимы. Постепенно изменения со стороны почек становятся необратимыми. При обратимых явлениях почечной недостаточности, после наложения надлобкового мочепузырного свища, количество мочи снижается и параллельно увеличивается ее удельный вес. При необратимом поражении почек полиурия продолжается, несмотря на наложение мочепузырного свища, и удельный вес мочи продолжает падать.

Полиурия встречается иногда у больных туберкулезом почек.

В случаях двусторонних гидронефрозов количество мочи большое при низком удельном весе. Это же явление характерно для кистозной дегенерации почек.

Олигурия встречается при ряде заболеваний. Она имеет место при всех состояниях, ведущих к дегидратации организма: обильном потении, поносах, рвотах, а также при резком ограничении приема жидкостей. Функциональная способность почек в этих случаях не нарушена. Удельный вес мочи высокий.

При обильных кровотечениях может быть выраженная олигурия и даже анурия в связи с нарушением почечного кровообращения. Анурия наступает при снижении кровяного давления до 50 *мм* ртутного столба.

Олигурия в случаях инфекционных заболеваний, сопровождающихся высокой температурой, зависит, в основном, от потери жидкости при дыхании и потении; в известной мере она является также результатом инфекционного и токсического воздействия на почечную паренхиму. Олигурия имеется при сердечных заболеваниях в стадии декомпенсации. У подобных больных отмечаются, как правило, отеки.

Олигурия встречается также при ряде заболеваний почек: нефрите, в поздних стадиях туберкулеза почек, мочекаменной болезни, осложненной двусторонним гидронефрозом, и т. д. В конечных стадиях почечной недостаточности олигурия приходит на смену полиурии.

Большое число заболеваний, ведущих к анурии, затрудняет дифференциальную диагностику.

При преренальных ануриях (кровотечениях, нарушениях кровообращения, связанных с декомпенсацией сер-

дечной деятельности, травматическом или ожоговом шоке) причина анурии обычно ясна.

В большинстве случаев при острых нефритах анурии предшествует более или менее длительный период олигурии с типичными для нефрита клинической картиной и изменениями со стороны мочи, с постепенным нарастанием уремии.

При сулемовом или фосфорном отравлениях диагностировать причину анурий помогает анамнез, наличие признаков отравления сулемой, фосфором.

Диагноз не встречает затруднений, когда анурия наступает после переливания несовместимой крови, травмы с размозжением конечностей, больших и травматических хирургических вмешательств. То же самое можно сказать в отношении анурии, осложняющей послеродовой или послеабортный сепсис.

Для дифференциального диагноза причины анурии, вследствие нарушения проходимости мочеточников, большое значение имеет внезапность нарушения функции почек, наличие или отсутствие болей в области почек и по ходу мочеточников, данные анамнеза больного.

При калькулезной анурии, наступающей при облитерации обоих или одного из мочеточников (или мочеточника единственной почки), в анамнезе имеются приступы почечной колики. Часто почечной коликой начинается и приступ анурии. На обзорной рентгенограмме определяется тень конкремента по ходу мочеточников. Необходимо сделать снимок мочеточников на всем их протяжении. Если на снимке захвачены только почки и проксимальные отделы мочеточников, теряется возможность определить конкременты в тазовом отделе мочеточника.

Однако анурия, начинающаяся приступом болей, не является синонимом мочекаменной анурии. Боли могут быть и вне закупорки просвета мочеточника конкрементом.

Больная П. страдала много лет хроническим тромбофлебитом вен нижних конечностей. Первый раз изменения со стороны мочевого аппарата начались после курса лечения дикумарином. У больной появились гематурия и резко выраженная олигурия. Спустя год у больной начался приступ сильных болей в правой поясничной области с анурией, длившейся двое суток. В последующем имелось обострение тромбофлебита вен конечностей. Еще через полтора года больная была вновь госпитализирована по поводу анурии, наступившей при тех же обстоятельствах и длившейся 4 дня. Обследование больной показало отсутствие конкрементов. Совпадение анурии

как в первый, так и во второй раз с обострением тромбофлебита вен конечностей и гематурия дали основание предположить, что приступы анурии были вызваны тромбозом почечных вен. Этим объяснялись также и боли в области почки.

Если после периода олигурии у больного наблюдается анурия без явлений, характерных для нефрита, или без признаков хронической интоксикации, то следует иметь в виду возможность существования опухолевого процесса со сдавлением мочеточников (опухолей женских половых органов, предстательной железы, мочевого пузыря). Диагноз ставится на основании пальпации живота, вагинального и ректального исследований, цистоскопии. А. П. Фрумкин[1] указывает, что в некоторых случаях при раке предстательной железы явления нарастающей функциональной недостаточности почек вследствие сдавления пузырных концов мочеточников могут предшествовать нарушению мочеиспускания. Подобное явление зависит от направления, в котором распространяется опухолевый рост. Следовательно, при постепенно нарастающем нарушении почечной функции и анурии нельзя отвергнуть диагноз рака предстательной железы только на основании отсутствия задержки мочи в мочевом пузыре. Ректальное пальцевое исследование является обязательным.

Иногда анурия при опухолях, вызывающих сдавление мочеточников, наступает остро.

Больная К. была оперирована 11 месяцев назад по поводу рака шейки матки. В послеоперационном периоде проводилась глубокая рентгенотерапия. Несколько месяцев чувствовала себя хорошо. За две недели до повторного поступления в гинекологическую клинику появились боли в области живота, рвоты, потеряла аппетит. Мочеиспускание было нормальным. На 6-й день после поступления в клинику прекратилось мочеотделение. Проводились консервативные мероприятия. Попытка катетеризации мочеточников, произведенная нами на 9-й день анурии, оказалась безуспешной, так как катетрики удалось провести всего на несколько сантиметров с обеих сторон. Больной была произведена двусторонняя нефропиэлостомия. Мочеотделение восстановилось. Спустя несколько месяцев она погибла от основного заболевания.

Большой интерес представляет указание о возможности возникновения анурии у больных, перенесших рентгено- или кюритерапию по поводу рака шейки матки, в результате стенозирующего процесса. Марсель и Мо-

[1] А. П. Фрумкин, Клиника, диагностика и лечение рака предстательной железы. В книге «Вопросы практической урологии», Медгиз, 1949.

нэн (J. E. Marcel et G. Monin)[1] считают, что рентгено- и кюритерапия могут вызвать анурию вследствие отека и воспаления слизистой оболочки мочеточников. Этот же вид лечения может оказаться причиной анурии, возникающей спустя несколько лет после окончания лечения, в результате стеноза мочеточника. В связи с этим они рекомендуют производить регулярное урологическое обследование женщин, получающих рентгено- или кюритерапию по поводу рака шейки матки, с целью своевременного выявления стеноза мочеточника. При наличии такового рекомендуется расширение или пластическое вмешательство.

Во время крупных гинекологических операций может иметь место повреждение мочеточника, которое иногда остается незамеченным. С другой стороны, известны многочисленные случаи, когда после подобных операций у больных отмечалась послеоперационная рефлекторная анурия. Выяснение причины анурии может оказаться затруднительным для хирурга.

Больная К. была оперирована в районной больнице по поводу фибромы матки больших размеров. Была произведена экстирпация матки. Операция протекала со значительными техническими трудностями. После операции больная не мочилась. При катетеризации мочевой пузырь оказался пустым. Так как во время операции хирург не заметил повреждения мочеточников, анурия была отнесена за счет рефлекторного фактора. Больной была произведена дважды двусторонняя поясничная новокаиновая блокада, она получала глюкозу, антибиотики. На четвертые сутки анурия больная была консультирована нами. Состояние ее было тяжелым. Предуремия. При цистоскопии определялся резкий отек слизистой оболочки мочевого пузыря в окружности устьев обоих мочеточников. При осмотре больной выяснилось, что у нее наступила эвентрация вследствие расхождения швов брюшной стенки.

Под местным обезболиванием была произведена двусторонняя нефропиэлостомия и ушивание брюшной стенки. Состояние больной в последующем быстро улучшилось. Больная была перевезена самолетом в клинику с двусторонними свищами почек. На 42-й день после экстирпации матки у больной восстановилось самостоятельное мочеиспускание. При цистоскопии выяснилось, что моча выделяется из устья правого мочеточника. В последующем была предпринята попытка восстановления мочеточника слева, предполагалось использование лоскута из стенки мочевого пузыря. Однако обнаружить центральный конец мочеточника среди рубцовых тканей (образовавшихся после операции на гениталиях и на почке) не удалось. Четыре месяца после повреждения мочеточника, в связи с явлениями гнойного левостороннего пиэлонефрита, была произведе-

[1] J. E. Marcel et G. Monin. Complications urinaires hautes après curie et roentgenthérapie pour cancer du col utérin. Journal d'Urologie, vol. 61, 1955, 5, pag. 249—259.

на левосторонняя нефрэктомия. Состояние больной при выписке было вполне удовлетворительным.

В описанном случае имело место пересечение левого мочеточника. Правый мочеточник был, повидимому, захвачен в кетгутовую лигатуру и его проходимость восстановилась после рассасывания последней. И. Н. Шапиро[1] приводит подобный случай анурии после операции удаления матки вместе с придатками по поводу фибромиомы. На третий день после операции была сделана левосторонняя пиэлостомия. На правой почке, в связи с тяжелым состоянием больной, пиэлостомию удалось произвести лишь спустя 11 дней. На 27-й день после операции удаления матки восстановилось мочеиспускание. Повидимому, у больной оба мочеточника были взяты в лигатуры.

В таких же условиях нами был произведен уретеролиз одного из мочеточников.

После больших гинекологических операций вопрос о возможности рефлекторного прекращения мочеотделения должен решаться возможно быстрее. В случаях, когда хирург считает, что не произошло повреждение мочеточников ввиду гладкого течения операции, необходимо произвести поясничную новокаиновую блокаду и катетеризацию мочеточников. Если же катетеризировать мочеточники не удается, можно предположить нарушение их целости. Правда, возможен и спазм. Последний обычно проходит довольно скоро в результате новокаиновой блокады и антиспастических средств. При продолжающейся анурии следует считать, что имеется нарушение целости мочеточников, и необходимо вмешаться не позже 24—36 часов после наступления анурии.

В случаях, когда гинекологическая операция протекала с большими техническими трудностями, особенно когда перевязка маточных сосудов производилась вслепую, необходимо ускорить операцию на почке.

В связи с широким применением сульфонамидных препаратов, большое значение имеет диагностика возможного осложнения — анурии. Анурия, как следствие лечения сульфонамидными препаратами, может возникнуть даже при сравнительно небольших дозах. Таким образом, для диагностики сульфонамидной анурии вовсе нет необходимости устанавливать в анамнезе прием значитель-

[1] И. Н. Шапиро, Анурия (классификация, патогенез, лечение) «Урология», 1955, № 1.

ного количества медикамента. В механизме возникновения этого вида анурии имеются два момента: нарушения типа нефроза нижнего нефрона и облитерация внутрипочечных ходов и почечной лоханки выпавшими из мочи кристаллами препарата.

Больной Ф. поступил в терапевтическую клинику по поводу сильных болей в области поясницы, частых и болезненных мочеиспусканий, наличия крови в моче. Описанные явления наступили после недельного лечения острой гонорреи сульфонамидными препаратами (наблюдение относится к 1945 г.). Спустя три дня у больного наступила анурия, которая длилась двое суток и прекратилась после консервативной терапии.

В литературе имеются отдельные казуистические сообщения, относящиеся к причинам, ведущим к непроходимости мочеточников. Действительно, любое образование, расположенное по ходу мочеточников и сдавливающее их, может привести к анурии. Так, Шумакер и Гаррет (Shumacker and Garrett)[1] приводят случай анурии вследствие сдавления мочеточников аневризмой брюшной аорты; на операции резекции аневризмы было установлено сдавление обоих мочеточников фиброзной тканью, образовавшейся в окружности аневризмы; был произведен уретеролиз. Один из указанных авторов наблюдал случай аневризмы подчревной артерии со сдавлением шейки мочевого пузыря и обоих мочеточников.

В некоторых случаях установить причину анурии не удается.

Больной С., 67 лет, поступил в больницу на 5-й день анурии. Заболел 6 дней назад — отметил значительное уменьшение количества мочи. Последние пять дней не мочился, при катетеризации мочевой пузырь оказался пустым. При исследовании, на фоне общего тяжелого состояния больного, в левом подреберьи определялось плотное, бугристое, неподвижное, болезненное при пальпации образование. Правая почка не прощупывалась. Предполагалось, что у больного опухоль левой почки с рефлекторной анурией справа. Было решено произвести декапсуляцию правой почки и пиэлостомию (возможно нефрэктомию) слева. На операции оказалось, что правой почки нет. Левая почка была резко увеличена, но не изменена. Была произведена левосторонняя нефропиэлостомия. В последующем состояние больного быстро улучшилось. Моча через дренаж пошла спустя несколько часов после операции, а на 4-й день она начала выделяться и через уретру. Через два месяца больной был выписан с зажившим почечным свищом.

У больного была врожденная единственная почка. Причина анурии осталась невыясненной.

---

[1] Harris B. Shumacker jr. and Robert Garrett. Obstructive uropathy from abdominal aortic aneurysm. Syrgery, Gynecology and Obstetrics, т. 100, 1955, № 6, стр. 758—760.

Пьер Виолэ (Pierre Viollet)[1] сообщил случай анурии у больной, у которой три года назад была произведена правосторонняя нефрэктомия по поводу повреждения правого мочеточника во время гинекологической операции. Анурия наступила на фоне почечной колики. Была произведена катетеризация мочеточника. Мочеточниковый катетрик был оставлен на месте на 12 часов. За это время выделилось 2 литра мочи. После удаления катетрика анурия возобновилась. На ретроградной пиэлоуретерограмме определилась лакунарная тень мочеточника. Была произведена срочная нефростомия. Причина анурии не была выяснена. Предполагался спазм, уретерит со спазмом. О случае анурии неясной этиологии, вылеченной катетеризацией мочточника левой почки при отсутствии правой почки, сообщил Ю. М. Иргер[2].

Таким образом, устанавливая причину анурии, следует в первую очередь исключить возможность заболеваний, влияющих на почечный кровоток. Сюда относятся нарушения кровообращения в целом при сердечных заболеваниях, кровотечениях. Следует выяснить. возможность интоксикации, переливании несовместимой крови, септического аборта, послеродового сепсиса. Зависимость анурии от травмы или ожога не нуждается в дополнительных выяснениях. Ясна также причина при послеоперационной анурии. Диагноз анурии при нефрите ставится на основания анамнеза, изменений со стороны мочи (до наступления анурии) и других признаков нефрита.

При наличии приступа почечной колики следует предполагать мочекаменную болезнь с облитерацией мочеточника конкрементом. Этот диагноз должен быть подтвержден при помощи рентгенографии. Боли и анурия значительно реже возникают вследствие тромбоза почечных сосудов, возможного спазма мочеточника. Вагинальное и ректальное исследования могут дать ключ к диагнозу анурии в результате сдавления мочеточников опухолевым или воспалительным инфильтратом. Цистоскопия обязательна, тем более что катетеризация мочеточников является одним из замечательных методов лечения при постренальной анурии.

---

[1] Pierre Violiet, Conduite a tenir aprés nephrostomie d'urgence sur un rein unique a la suite d'anurie avec retention, sans etiologie evidente, Journal d'Urologie, т. 60, 1954, № 6.

[2] Ю. М. Иргер, К казуистике анурий, «Урология», 1940, № 1.

НАРУШЕНИЯ СО СТОРОНЫ СТРУИ МОЧИ

При опросе урологического больного всегда следует выяснить возможные изменения со стороны струи мочи. Нормально у мужчины струя мочи широкая, округлой формы. Моча выбрасывается у мужчины в норме на расстоянии в 50—60 *см*. Нарушения струи могут быть различными, но не всегда они носят явно патологический характер и нуждаются в лечебных мероприятиях.

Очень часто урологам приходится выслушать жалобы на то, что после окончания мочеиспускания еще выделяются несколько капель мочи. Это вынуждает подождать от полминуты до двух минут, так как иначе моча загрязняет белье. Если проходимость уретры свободная и не имеется других нарушений со стороны мочеиспускания, а также отсутствуют патологические элементы в моче, нет основания придавать большое значение описанному неудобству, которое зависит от некоторой недостаточности детрузора мочевого пузыря.

Сила струи мочи уменьшается, когда количество мочи, собравшейся в мочевом пузыре, небольшое, а также при заболеваниях, ведущих к снижению тонуса детрузора мочевого пузыря. Сюда относятся спинальные больные.

Чаще всего снижение силы струи мочи вызвано препятствием в проходимости уретры у больных с сужением уретры, с гипертрофией предстательной железы. При этих заболеваниях встречается также разбрасывание струи мочи. Больные жалуются, что моча идет у них не струей, а в виде поливалки, и вместо того, чтобы выбрасываться вперед, падает у ног и пачкает ботинки. Ясно, что описанные изменения тем более выражены, чем у́же стала уретра.

Прерывистость струи зависит, как мы это уже видели, от застревания в просвете уретры конкремента, от спазма уретры. Спастические состояния уретры встречаются нередко у неврастеников. Параллельно у них всегда имеются и другие нарушения, особенно со стороны полового аппарата — простаторрея, половая недостаточность, боли в половых железах без объективных в них изменений.

Диагноз причины нарушения струи мочи должен основываться на определении возможного спинального заболевания, на данных инструментального исследования уретры и ректального пальцевого исследования.

В случае, если эти исследования не позволят обнаружить анатомическую причину нарушения струи мочи, можно предположить, что речь идет об одном из проявлений неврастении.

ГЕМАТУРИЯ. УРЕТРОРРАГИЯ. ГЕМОГЛОБИНУРИЯ

Лабораторное (физическое, химическое и микроскопическое) исследование мочи обязательно при обследовании урологических больных. Оно дает возможность выявить изменения в физическом и химическом состоянии мочи, а также наличие в ней патологических элементов. В некоторых случаях патологическое изменение мочи можно определить простым глазом. Больной сам отмечает эти изменения и рассказывает о них врачу. Таким образом, эти изменения выявляются зачастую при опросе больного. Поэтому мы их рассмотрим отдельно от данных лабораторного исследования мочи.

Наиболее ярким изменением со стороны мочи, на которое больной обращает всегда внимание, это примесь к ней крови — *гематурия*. В зависимости от степени гематурии, цвет мочи колеблется от цвета мясных помоев до красного.

Гематурия — один из важнейших симптомов урологических заболеваний. В некоторых случаях гематурия может быть первым симптомом неблагополучия со стороны мочевого аппарата. В большинстве случаев она сопровождается другими признаками заболевания. Но при всех обстоятельствах именно гематурия наиболее тревожит больного и заставляет даже небрежно относящегося к своему здоровью человека обратиться за врачебной помощью. Однако, если появление крови в моче всегда настораживает больного, этого нельзя, к сожалению, сказать о враче. Нередко больному с гематурией, без детального обследования, которое позволило бы определить причину и точное место кровотечения, врач назначает кровоостанавливающие медикаменты, и остается довольным полученным быстрым эффектом. Кровотечение действитель-

но прекратилось, но болезнь, его вызвавшая, остается и продолжает беспрепятственно свое течение.

Перед тем как перейти к анализу диагностического значения гематурии, рассмотрим 2 других симптома, связанных с выделением крови через мочевые пути — уретроррагию и гемоглобинурию.

При гематурии кровь выделяется в примеси к моче, при уретроррагии кровотечение происходит независимо от акта мочеиспускания — кровь выделяется из уретры по каплям или струей. Диагностическое значение уретроррагии отлично от диагностического значения гематурии.

Уретроррагия встречается только при заболеваниях уретры. При заболеваниях и повреждениях отделов мочевого аппарата, расположенных выше сфинктера мочевого пузыря, кровь не может выделиться наружу, не смешавшись с мочой.

Степень уретроррагии может быть различной. В некоторых случаях она выражается в выделении нескольких капель крови, в других — она может быть массивной, в третьих — опасной для жизни больного.

Уретроррагия в первую очередь — симптом нарушения целости уретры, будь то в результате травматического разрыва, инструментального исследования или бужирования. Степень уретроррагии не всегда соответствует размерам травмы. Кровотечение может быть незначительным при полных разрывах уретры и, наоборот, массивным при частичном ее повреждении. В известной мере это несоответствие зависит от того, что при полном разрыве уретры просвет последней может оказаться закрытым, и кровь, не находя выхода наружу, скапливается в окружающих уретру мягких тканях.

Уретроррагия наступает иногда при половых сношениях в результате надрыва слизистой оболочки уретры. Подобные кровотечения очень обильны вследствие кровенаполнения полового члена, находящегося в состоянии эрекции.

В ряде случаев, после бужирования уретры по поводу ее сужения, отмечается небольшое, быстро проходящее кровотечение. Но спустя несколько часов или дней уретроррагия, даже без повторения травмы, может возобновиться и быть значительнее, чем в первый раз. Это объясняется отпадением струпа, образовавшегося на месте повреждения слизистой оболочки уретры во время бужиро-

вания. Кровотечению способствует воспаление слизистой оболочки уретры.

После диатермокоагуляции полипов уретры поздняя уретроррагия омрачает нередко послеоперационное течение. Она объясняется отпадением струпа, образовавшегося после коагуляции полипа.

Уретроррагия является также симптомом опухолей уретры — полипов, ангиом, рака.

Полипы уретры — заболевание, встречающееся часто у женщин, редко у мужчин. Полипы располагаются обычно у наружного отверстия уретры. Достаточно развести пинцетом губки наружного отверстия уретры для того, чтобы их увидеть. В большинстве случаев полип виден свисающим из отверстия уретры (у мужчин нередко имеются полипозные разрастания в задней уретре. Диагностировать их можно только при помощи уретроскопии. Они могут быть причиной примеси крови в эякуляту — гемоспермии. К этому симптому мы вернемся при изложении семиологии заболеваний полового аппарата у мужчин). У больных полипами наружного отверстия уретры уретроррагия появляется обычно при присоединении воспалительного процесса, когда слизистая, выстилающая поверхность полипа, становится рыхлой и кровоточивой.

Дифференциальный диагноз полипа уретры с его воспалением следует проводить с пролабированием слизистой уретры. У некоторых больных, чаще в старческом возрасте, отмечается выпадение слизистой уретры, которое обычно не вызывает особых ощущений. В случае присоединения инфекции выпавший участок слизистой оболочки отекает, набухает и ущемляется в наружном отверстии уретры. При осмотре больной у наружного отверстия уретры определяется грибовидное образование синюшного цвета, болезненное и кровоточащее; просвет уретры виден в его центре (обычное же расположение полипа — на задней стенке уретры).

При ангиомах уретры уретроррагия может быть значительной. Опухоль диагностируется при помощи уретроскопии. Ее характер нередко можно установить лишь путем гистологического исследования.

Наиболее упорная, рецидивирующая уретроррагия наблюдается при раке уретры. При поражении злокачественным новообразованием передних отделов уретры удается прощупать опухоль.

Гемоглобинурия, подобно гематурии, проявляется окрашиванием мочи в красный цвет. Окраска мочи при гемоглобинурии зависит от примеси кровяного пигмента. Под микроскопом в моче при гемоглобинурии не находят эритроцитов, имеются лишь глыбки гемоглобина и так называемые «пигментные цилиндры», состоящие из аморфного гемоглобина. Этот вид гемоглобинурии обозначается термином «истинная гемоглобинурия», в отличие от «ложной гемоглобинурии». Ложная гемоглобинурия встречается при гематурии — в моче имеется большое число эритроцитов и лишь незначительное количество гемоглобина. Гемолиз при ложной гемоглобинурии происходит не в кровяном русле, а в мочевых путях. Диагностическое значение ложной гемоглобинурии такое же, как и гематурии. Фактически ложную гемоглобинурию можно охарактеризовать как гематурию с частичным гемолизом эритроцитов в мочевых путях.

Истинная гемоглобинурия встречается при ряде заболеваний. Она является результатом высвобождения гемоглобина из красных шариков в кровяном русле. Так, гемолиз и гемоглобинемия, с последующей гемоглобинурией, происходят при переливании несовместимой крови.

Гемоглобинемия с гемоглобинурией—симптомы пароксизмальной гемоглобинурии. Диагноз этого заболевания ставится на основании типичной клинической картины — озноба, повышения температуры, желтушности, гемоглобинурии. Из анамнеза выясняется, что болезнь возникла после охлаждения. У некоторых больных пароксизмальная гемоглобинурия проявляется не после охлаждения, а после физической нагрузки. Обычно больные сами знают об опасности охлаждения и остерегаются его.

Гемоглобинурия является симптомом так называемой «черноводной лихорадки» (редкой в условиях нашего климата), отравления карболовой кислотой, бертолетовой солью, анилином. Гемоглобинурия встречается после обширных ожогов. Она может осложнить течение инфекционных процессов.

Таким образом, в противоположность гематурии, встречающейся в основном при заболеваниях мочевых органов, гемоглобинурия является симптомом общего заболевания организма, а не мочевого аппарата. Дифференциальный диагноз ставится на основании анамнеза (пе-

реливание крови, рецидивы при охлаждении и физической нагрузке, отравление карболовой кислотой, анилином) желтухи. Лабораторное исследование дает возможность точно отличить гемоглобинурию от гематурии и истинную гемоглобинурию от ложной.

Гематурия может быть симптомом ряда заболеваний почек, почечных лоханок, мочеточников, мочевого пузыря, задней уретры, предстательной железы. В отношении гематурии при заболеваниях почек С. П. Федоров писал: «Нет, повидимому, таких почечных заболеваний, которые бы не могли дать в том или другом периоде своего течения кровавой мочи или болей в области почек»[1].

Для выяснения локализации болезненного процесса, вызвавшего гематурию, применяется трехстаканная проба. Больной мочится в три сосуда. Если моча окрашена кровью только в первом сосуде (то есть в первой порции мочи), речь идет об инициальной гематурии. При окраске мочи кровью только в третьем сосуде (кровь в последней порции мочи) — о терминальной гематурии. При тотальной гематурии все три порции мочи окрашены кровью. Пробу можно проводить и в двух стаканах.

Фактически характер гематурии (инициальная, терминальная или тотальная) удается определить при собирании анамнеза. Больной сам рассказывает, что струя мочи окрашена кровью или только вначале, или в конце (струя мочи может макроскопически быть без примеси крови, но последняя выделяется каплями после того, как мочеиспускание закончилось; эти случаи обозначаются так же, как терминальная гематурия), или во время всего мочеиспукания. Проба двух или трех стаканов является лишь объективным подтверждением рассказа больного.

Инициальная гематурия является признаком локализации патологического процесса в уретре. Первая порция мочи вымывает кровь из просвета уретры. Последующие порции остаются неокрашенными.

Терминальная гематурия характерна для заболеваний области шейки мочевого пузыря и задней уретры. При опорожнении мочевого пузыря, когда из него выде-

---

[1] С. П. Федоров, Хирургия почек и мочеточников, Медгиз, 1923—1925, стр. 61.

ляются последние порции мочи, сокращения сфинктера травмируют измененную слизистую оболочку и вызывают кровотечение.

Если же причина заболевания находится выше — в мочевом пузыре, в мочеточниках, в почечных лоханках или в самой почке — кровь смешивается с мочой, и гематурия носит тотальный характер.

Кроме указанных особенностей гематурии, при собирании анамнеза следует выяснить еще ряд моментов, имеющих большое значение для правильной ориентации диагноза. Сюда относятся условия возникновения гематурии, ее степень и длительность, наличие в моче сгустков крови и их форма, боли, изменения со стороны мочеиспускания. Если во время гематурии больные жалуются на боли, важно установить их характер и локализацию, очередность возникновения.

При мочекаменной болезни гематурия часто возникает после тряской езды или физической нагрузки.

При опухолях и туберкулезе органов мочевого аппарата гематурия имеет внезапный, профузный характер.

Длительная гематурия встречается часто при опухолях и туберкулезе, кратковременная — при мочекаменной болезни, гидронефрозе и других заболеваниях почек.

Длительная и значительная по интенсивности гематурия без сгустков считается характерной для эссенциальной гематурии. Однако в некоторых случаях сгустки крови в моче встречаются и при этом заболевании.

Больная Б. находилась длительное время под наблюдением в урологическом, а затем и в терапевтическом отделениях по поводу упорной гематурии. В моче имелись сгустки крови. Гематурия продолжалась несколько месяцев. Клиническое течение заболевания показало, что у больной была так называемая эссенциальная гематурия.

Наличие в моче длинных червеобразных сгустков крови считается признаком кровотечения из почек или почечной лоханки. Подобные сгустки формируются при прохождении через мочеточник. Их не следует отождествлять со сгустками, которые образуются в просвете катетера при катетеризации больных с гематурией. Следует также иметь в виду возможность формирования червеобразных сгустков в просвете уретры. Во всяком случае, червеобразная форма сгустков крови, хотя и не может считаться патогмоничной для кровотечения из почки и верхних мо-

чевых путей, все же является важным подспорьем для определения места кровотечения.

Локализация болей у больного с гематурией может служить ориентиром для определения больного органа: боли в пояснице — при гематурии почечного происхождения, внизу живота — при гематурии вследствие пузырного заболевания.

Сгустки крови могут стать причиной затруднения мочеиспускания. Наличие в мочевом пузыре большого количества кровяных сгустков может вызвать болезненные тенезмы вследствие раздражения нервных окончаний слизистой оболочки мочевого пузыря с последующими беспорядочными сокращениями детрузора. Таким образом, тенезмы могут возникнуть при гематурии любого происхождения, однако наличие дизурических явлений одновременно с гематурией характерно, в основном, для заболеваний самого мочевого пузыря или задней уретры.

Несколько слов о возможности гематурии при внепочечных заболеваниях.

Гематурия встречается при ряде заболеваний крови — скорбуте, болезни Верльгофа, пурпуре, лейкоцитемии, гемолитической желтухе. В этих случаях гематурия является лишь одним из проявлений геморрагического диатеза. Она может иметь место при ряде инфекционных заболеваний: кори, скарлатине, брюшном тифе, желтой лихорадке. Иногда гематурия осложняет течение ангины. В литературе приводятся случаи гематурии при остром аппендиците.

Гематурия может возникнуть как осложнение неправильно проведенного лечения антикоагулянтами (дикумарином, гепарином), когда в процессе лечения не производится определение протромбинового времени. Появление незначительной микрогематурии является показанием к прерыванию лечения.

Гематурия, обычно сопровождающаяся болями, может возникнуть у больных эволютивной формой эндокардита.

Е. М. Тареев[1] пишет: «О возможности тромбоэмболических осложнений со стороны почек следует постоянно

---

[1] Е. М. Тареев, Вопросы патогенеза и клиники тромбоэмболических заболеваний. В книге «Тромбозы и эмболии». Медгиз. 1951.

помнить у сердечных больных, у которых редко подтверждается диагноз почечно-каменной болезни или опухоли, туберкулеза почек, который иногда ставят таким больным из-за ведущего признака внезапно возникающих болей или гематурии.» Он же приводит историю болезни больного с подострым септическим эндокардитом, которому на основании массивной гематурии и опухоли в левом подреберьи был поставлен диагноз туберкулеза левой почки. Правильный диагноз был установлен лишь после исследования удаленной почки.

Для инфаркта почки характерны, кроме болей и гематурии, значительная альбуминурия, повышение температуры и кровяного давления.

Иногда осложнение со стороны почки протекает столь бурно (как это имело место в приведенном выше наблюдении Е. М. Тареева), что оно затемняет клиническую картину основного заболевания. Под нашим наблюдением была больная, присланная с диагнозом опухоли левой почки. У больной была длительная гематурия с выраженной анемией, субфебрилитет, прощупывалась увеличенная почка. Клиническое обследование позволило установить у нее септический эндокардит.

Гематурия может быть вызвана следующими заболеваниями почек: травмой, опухолями, туберкулезом, камнями, гидронефрозом, поликистозным перерождением, острыми нефритами и др.

Установить причину гематурии при травме не представляет затруднений. Это относится также к гематурии при остром нефрите, когда имеются налицо типичные признаки такого заболевания (отеки, боли в области почек, типичные изменения со стороны мочи).

При мочекаменной болезни гематурия возникает в связи с миграцией конкремента, сопровождаясь почечной коликой. Она возникает обычно после длинного перехода, физического напряжения. Рентгеновский снимок почек и мочевых путей дает возможность уточнить диагноз.

Если при исследовании мочи, кроме крови, в ней находят и гной, следует предположить, что гематурия вызвана туберкулезом почки. В этом случае она возникает внезапно, носит профузный характер. У больного часто имеются дизурические явления вследствие туберкулезного поражения мочевого пузыря.

При опухолях почек гематурия возникает также без

провоцирующего момента. Она обычно профузная. Диагноз подкрепляется данными пальпации. При ретроградной пиэлографии определяются изменения со стороны лоханки и чашечек. Функция почки, определяемая при помощи хромоцистоскопии, может быть хорошей в связи с сохранением достаточного количества действующих нефронов. Возможны, однако, диагностические ошибки даже при столь полной клинической картине. А. И. Маянц[1] приводит одно весьма поучительное наблюдение.

Больная М., 57 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в левом подреберьи, опухоль в левой половине живота и тотальную гематурию без сгустков. $2^1/_2$ года назад больная случайно обнаружила опухоль в левой половине живота. Ей было диагностировано увеличение селезенки. Проводилось лечение хинином и мышьяком. Опухоль увеличилась, не причиняя болей. После быстрой ходьбы у больной начался приступ болей в области левой почки, без иррадиации, с учащением мочеиспускания. Приступ длился 4 часа. После прекращения болей началась тотальная гематурия, которая длилась 4 дня. При поступлении в клинику у больной прощупывалась в левой половине живота, от подреберья до гребешка подвздошной кости, большая, плотная, безболезненная, мало подвижная, баллотирующая опухоль с гладкой поверхностью. Правая граница опухоли заходила на два пальца вправо за среднюю линию. На середине ее правого края определялась небольшая вырезка. Со стороны крови и мочи особых изменений не было. При хромоцистоскопии не было отмечено патологических отклонений со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря и выделения индиго. На ретроградной левосторонней пиэлограмме определялось, что лоханка смещена книзу и наклонена, верхняя чашечка отсутствует. Выше, непосредственно над лоханкой, расположена большая гомогенная тень овальной формы, уходящая в подреберье. Произведен пневморен: на снимке получена тень овальной опухоли, с нижней границей на уровне L_3. При раздувании толстого кишечника тупость наверху проясняется, границы притупления отодвигаются книзу и кнутри. Был поставлен диагноз опухоли левой почки.

На операции оказалось, что левая почка нормальная. Имелась большая спленомегалия.

В описанном случае данные многочисленных исследований, гематурия, приступ болей, сопровождавшихся дизурическими явлениями, были весьма серьезным аргументом в пользу поставленного диагноза опухоли почки. Против этого диагноза говорил один важнейший признак — выемка переднего края опухоли (столь характерная для селезенки).

---

[1] А. И. Маянц. Опухоли почек и верхних мочевых путей, Медгиз, 1949.

Иногда диагностическая ошибка, при полном и детальном урологическом исследовании, зависит от наличия в почечной лоханке сгустков крови. Характерный случай приводит в своей монографии А. И. Маянц.

Больной 60 лет поступил в клинику по поводу небольших схваткообразных болей в области правой почки. Последний приступ болей закончился гематурией, длившейся сутки. При цистоскопии было установлено, что кровь выделяется из устья правого мочеточника. В дальнейшем хромоцистоскопия выявила отставание в выделении индиго справа (слева — через 4 минуты, справа — через 6 минут). На пиэлограмме контуры лоханки оказались неясными, верхняя чашечка осталась невыполненной. Был поставлен диагноз опухоли правой почки и больному произвели нефрэктомию.

Новообразования не оказалось; в паренхиме удаленной почки были видны резко расширенные склерозированные сосуды.

Сгустки крови, находящиеся в почечной лоханке, на пиэлограмме дают минус тень, что приводит к ошибочному диагнозу опухоли. Поэтому рекомендуется произвести пиэлографию несколько дней после окончания гематурии, когда сгустки крови уже успели выделиться.

В диагностике опухоли почки, особенно в случае отсутствия изменений со стороны тени почечной лоханки на пиэлограмме, ценную услугу может оказать пневморен — рентгеновский снимок почки после введения воздуха или кислорода в околопочечную клетчатку.

Пневморен не получил большого распространения в связи с возможностью воздушной эмболии при введении воздуха в околопочечную клетчатку. Для предупреждения воздушной эмболии было предложено производить до введения воздуха обычную поясничную новокаиновую блокаду по А. В. Вишневскому. В последнее время, с той же целью, рекомендуется использовать пресакральный доступ. Эту манипуляцию также можно произвести, введя сначала раствор новокаина в клетчатку, расположенную между прямой кишкой и передней поверхностью крестца. Больного укладывают в гинекологическое положение. Под контролем пальца, введенного в просвет прямой кишки, вводится игла между верхушкой копчика и анальным отверстием. Игла продвигается на глубину в 6—8 *см* между передней поверхностью крестца и прямой кишкой. Во время продвижения иглы непрерывно вводится раствор новокаина. Пальцем, находящимся в прямой кишке, ощущается, как новокаиновый инфильтрат отодвигает стенку прямой кишки от крестца. После этого можно

приступить к введению кислорода через ту же иглу в количестве 800—1000 *мл*. Газ проникает в забрюшинное пространство, что дает возможность получить на снимке тени обеих почек на фоне газа.

Если гематурия является частым симптомом мочекаменной болезни, опухолей и туберкулеза почек, она значительно реже возникает при других почечных заболеваниях. В каждом случае диагноз ставится на основании наличия ряда симптомов, характерных для того или другого почечного заболевания.

В случае гидронефроза прощупывается увеличенная почка. При хромоцистоскопии определяется отсутствие выделения краски с пораженной стороны. На пиэлограмме имеется значительное расширение полостей лоханки и бокалов. При выраженной степени гидронефроза контуры бокалов теряются — видна широкая мешкообразная тень.

При поликистозной дегенерации почек пальпируются обе почки, увеличенные, бугристые. Имеются признаки двусторонней недостаточности почек.

Увеличение обеих почек и двусторонняя почечная недостаточность встречаются и при двустороннем гидронефрозе.

Больная О. поступила в клинику по поводу болей в области поясницы и повторных профузных гематурий. При осмотре определялось увеличение обеих почек. Предполагалась их кистозная дегенерация. Инструментальное и рентгенологическое исследования показали наличие выраженного двустороннего гидронефроза.

При блуждающей почке определяется ее значительное опущение и большая подвижность. Большое значение имеет произведение пиэлографии в двух положениях: лежа и стоя. Сравнение обеих пиэлограмм дает возможность определить степень смещаемости почки при переходе из горизонтального в вертикальное положение, а также образующийся в последнем положении перегиб мочеточника.

Значительный интерес представляет так называемая **эссенциальная гематурия**. Для диагностики эссенциальной гематурии большое значение имеет отсутствие в моче сгустков крови. Некоторые авторы придают этому симптому решающее значение (Марион)[1]. Факти-

---

[1] G. Marion, Traité d'urologie, 1928.

чески диагноз эссенциальной гематурии ставится больше путем исключения, на основании отсутствия признаков других заболеваний почек, которые могут вызвать гематурию. В пользу диагноза эссенциальной гематурии говорит длительность кровотечения. Гематурия может продолжаться неделями и месяцами. У некоторых больных она длится, с небольшими перерывами, годами. Несмотря на длительность гематурии, зачастую не отмечаются признаки значительной анемизации — процент гемоглобина и количество эритроцитов снижаются лишь в незначительной мере. В других случаях гематурия может быть столь интенсивной, что принимает угрожающий для жизни характер.

Нередко диагноз ставят после пробной люмботомии, довольно часто — только на основании гистологического исследования удаленной почки.

Больная Р., 20 лет, поступила в клинику с подозрением на туберкулез левой почки. У больной была длительная гематурия. В анамнезе сухой плеврит. $1^1/_2$ года назад впервые отметила, что моча имеет вид мясных помоев. К врачам не обращалась. Спустя 4 месяца, при прохождении медицинской комиссии, рассказала об изменениях со стороны цвета мочи. Была выписана микстура, после чего моча приняла нормальную окраску. Спустя еще 9 месяцев гематурия возобновилась. Больная была направлена в клинику. Было установлено, что кровоточит левая почка. На ретроградной пиэлограмме определялась нечеткость и изъеденность контуров верхних чашечек. В связи с подозрением на туберкулез левой почки больная была назначена на оперативное вмешательство. Почка оказалась неизмененной. Нефротомия на уровне верхнего полюса почки также не дала возможности выявить какие-либо макроскопические изменения со стороны почечной паренхимы. Рана была зашита. Гематурия продолжалась, больная резко анемизировалась и через 19 дней после первой операции, по жизненным показаниям, была произведена нефрэктомия. Гистологическое исследование показало наличие неспецифических воспалительных изменений со стороны паренхимы почки. Больная находилась под наблюдением более трех лет. Гематурия у нее больше не повторялась.

Больной Г., 51 года, поступил в клинику с подозрением на гипернефрому левой почки. Болеет год. Болезнь началась болями в пояснице и гематурией. Гематурия периодически повторялась. Перед поступлением в стационар она длилась три недели. При хромоцистоскопии было установлено кровотечение из устья левого мочеточника и отставание в выделении краски слева. Катетеризировать мочеточник не удалось. Катетер проходил в мочеточник лишь на $^1/_2$ *см*. Пальпировалась левая увеличенная почка. Учитывая возраст больного, увеличение левой почки и гематурию, был поставлен диагноз опухоли левой почки. Во время операции в нижнем полюсе почки прощупывался плотный узел. Была произведена левосторонняя не-

фрэктомия. Гистологическое исследование удаленной почки показало наличие очагового воспалительного процесса.

В первом случае, несмотря на отсутствие значительных изменений в почке, ее пришлось удалить в связи с нарастающей анемией. Во втором — была диагностирована ошибочно гипернефрома.

Литературные данные показывают, что число подобных диагностических ошибок, заканчивающихся нефрэктомией, значительно, однако их можно избегнуть. Мы считаем, что большая длительность гематурии является важнейшим дифференциально диагностическим признаком эссенциальной гематурии. При туберкулезе или при опухолях почек гематурия обычно не продолжается более одного или нескольких дней. В случае эссенциальной гематурии, как мы это уже указывали, гематурия может длиться неделями и месяцами. Ясно, что диагноз эссенциальной гематурии не может быть поставлен, пока не будут получены отрицательные данные относительно возможности другого поражения почек.

В последнее время рамки эссенциальной гематурии все более суживаются, так как выясняются механизмы, находящиеся в основе этого вида гематурии.

Новейшие данные относительно сосудистой архитектоники почки, в частности относительно форникальных венозных сплетений, а также изучение лоханочно-почечных рефлексов, объясняют возникновение длительных гематурий у некоторых больных. А. Я. Пытель[1] на основании гистологических срезов доказал реальность кровотечений из форникальных венозных сплетений почки. Так, в одном его случае у больной был разрыв форникса с повреждением одной из вен. В этом случае длительная гематурия вынудила произвести нефрэктомию. В другом его случае был обнаружен канал между венозным синусом форникса и просветом нижней чашечки. Больная выздоровела после резекции нижней трети почки.

Клинически поставить диагноз форникального кровотечения можно на основании форникального рефлюкса, который удается установить на пиэлограмме. Пиэлограмма дает возможность установить также и наличие канала между форникальными синусами и просветом чашечки.

---

[1] А. Я. Пытель, К патогенезу так называемых эссенциальных почечных кровотечений, «Урология», 1956, № 2, стр. 28—38.

Что касается механизма возникновения форникальных кровотечений, как это указывает А. Я. Пытель, он зависит от застойных явлений либо в почечной лоханке (при начинающихся гидронефрозах, блуждающей почке) с повышением внутрилоханочного давления и возникновением пиэло-венозного рефлюкса, либо в венозных синусах форникса с последующим венозно-лоханочным рефлюксом.

Заканчивая раздел о гематурии при заболеваниях почек, необходимо подчеркнуть одно важнейшее обстоятельство в отношении диагностического значения односторонней гематурии, следующим образом сформулированное И. Н. Шапиро: «...всякое одностороннее, более сильное почечное кровотечение должно считаться признаком опухоли до тех пор, пока не обнаружилась какая-либо иная причина гематурии».[1]

Гематурия в случаях заболеваний почечной лоханки и мочеточников практически наблюдается при опухолях и конкрементах. Специально останавливаться на них мы не будем. Упомянем только об одном признаке, характерном для папилломатоза почечной лоханки и мочеточника. Речь идет об имплантационных папилломах в окружности устья мочеточника с пораженной стороны. Больной обращается обычно по поводу тотальной гематурии, возникшей без ясной причины среди «полного» здоровья. Гематурия носит обычно профузный характер, как при опухолях почек, и длится от одного до нескольких дней. При цистоскопии отмечается выделение крови из устья одного из мочеточников, а в окружности этого устья имеются одно или несколько небольших папилломатозных разрастаний. Это верный, безошибочный симптом папилломатоза почечной лоханки. Он подтверждается лакунарным аспектом тени почечной лоханки на ретроградной пиэлограмме.

Заболевания мочевого пузыря, при которых может возникнуть тотальная гематурия, многочисленны. Сюда относятся опухоли мочевого пузыря, туберкулез, камни, острые циститы, хронические циститы, пурпура.

---

[1] И. Н. Шапиро, Монография «Новообразования органов мочеполовой системы», Медгиз, 1950.

При папилломах мочевого пузыря гематурия наступает обычно внезапно, без какой-либо провоцирующей причины, и длится от нескольких часов до нескольких дней, не сопровождаясь болями и расстройством мочеиспускания, за исключением случаев, когда образовывается большое количество кровяных сгустков, закрывающих выход в уретру, что может стать причиной мучительных тенезмов. Приступы гематурии при папилломах мочевого пузыря могут повторяться редко: иногда между ними проходят месяцы и годы. В промежутках между гематуриями больные чувствуют себя совершенно здоровыми и не обращаются за медицинской помощью. При случайно произведенном анализе мочи (например, при составлении санаторно-курортной карты) можно обнаружить у такого больного микрогематурию.

В случаях ангиом мочевого пузыря (являющихся редким заболеванием) гематурия бывает более интенсивной и повторяется чаще.

Характер гематурии иной при злокачественных опухолях мочевого пузыря. Инфильтративный рост опухоли с явлениями распада благоприятствует присоединению инфекции, что ведет к появлению дизурических явлений и болей. Гематурия повторяется значительно чаще, она может принять угрожающий характер, вызывает анемизацию больного (в возникновении последней большую роль играет и общая интоксикация организма). В периодах между макрогематуриями в моче больных находят значительное количество эритроцитов и лейкоцитов. У некоторых больных появляются рано боли. В конечной стадии заболевания они становятся нетерпимыми. Однако в начальной стадии злокачественной опухоли гематурия может протекать без других, добавочных симптомов, как при папилломатозе.

При малигнизации папиллом мочевого пузыря анамнез зачастую дает возможность выяснить довольно типичную клиническую картину. Больной рассказывает, что у него временами в течение ряда лет показывалась кровь в моче, что эти кровотечения были обычно кратковременными, не сопровождались болями или расстройством мочеиспускания, что в промежутках между кровотечениями он чувствовал себя хорошо; последнее же время кровотечения стали более частыми и более длитель-

ными, появились боли в области мочевого пузыря, участились позывы к мочеиспусканию.

Несмотря на характерные признаки гематурии при доброкачественных и злокачественных новообразованиях мочевого пузыря, их дифференциальный диагноз может быть поставлен лишь на основании ряда специальных исследований, из которых ведущим является цистоскопия. При последней представляется возможность судить о характере опухоли по ее виду, ножке, наличию изменений со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря в окружности основания опухоли.

Большое значение в диагностике опухолей мочевого пузыря имеет цистография. Особую ценность она представляет у больных, которым не удается сделать цистоскопию (чаще всего из-за малой емкости мочевого пузыря).

Цистографию при опухолях мочевого пузыря лучше производить, наполняя мочевой пузырь последовательно контрастным веществом и воздухом. Мочевой пузырь опорожняется путем катетеризации. Затем через катетер, оставленный на месте, в мочевой пузырь вводят контрастное вещество (раствор сергозина 10%) в количестве до 100 *мл*. Делают первый снимок. Контрастный раствор выпускают через катетер и вводят в мочевой пузырь 100 *мл* воздуха или кислорода. Извлекают катетер и делают второй снимок.

На первом снимке удается определить минус тень на уровне опухоли. На втором снимке на фоне газа, выполняющего полость мочевого пузыря, видна отчетливо тень опухоли, на ворсинках которой осело ранее введенное контрастное вещество.

Подспорьем в диагностике новообразований мочевого пузыря является также цитологическое исследование осадка мочи. Нахождение в моче атипических клеток дает основание поставить диагноз новообразования. Что касается характера новообразования, то цитологическое исследование дает значительно менее категорические данные. Известно, что даже эндовезикальная биопсия не может решить вопрос о доброкачественности или злокачественности новообразования, так как процесс малигнизации проявляется сначала у основания опухоли, а операционным цистоскопом удается обычно взять на гистологическое исследование кусочек с ее поверхности. Что касается клеток, смываемых мочой вследствие их отторже-

Таблица 6

Диагностика гематурии при почечных заболеваниях

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли	Пиурия	Нарушение мочеиспускания	Рентгенограмма	Другие симптомы
Опухоли почек и почечных лоханок	Профузная. Наступает внезапно	Ноющие боли в пояснице. Возможна почечная колика	Нет	Возможно при скоплении сгустков крови в мочевом пузыре	Увеличение тени почки при пневморене. Данные пиэлографии	Прощупывается опухоль. Имплантационные папилломы устья мочеточника
Туберкулез почки	Профузная. Наступает внезапно	Ноющие боли в пояснице. Возможна почечная колика	Постоянно	Постоянно	Изменения на пиэлограмме	Признаки туберкулезного поражения мочевого пузыря при цистоскопии. Нарушение функции пораженной почки при хромоцистоскопии. Признаки туберкулезной интоксикации и наличие других очагов туберкулеза, в частности в половых железах у мужчины

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли	Пиурия	Нарушение мочеиспускания	Рентгенограмма	Другие симптомы
Мочекаменная болезнь	Умеренная. Наступает часто после физического напряжения, движения	Боли типа почечной колики	При инфицированном литиазе	Учащение позывов и рези во время приступа почечной колики	На обзорной рентгенограмме тень конкремента	В анамнезе приступы почечной колики. Нарушение функции пораженной почки при хромоцистоскопии. При проницаемых для рентгеновских лучей конкрементах, пиэлография с воздухом
Блуждающая почка	Умеренная. Часто после физической нагрузки	Постоянные боли, успокаивающиеся в горизонтальном положении больного	Нет	Нет	На пиэлограммах в двух позициях (горизонтальной и вертикальной) разница в высоте расположения почки	Прощупывается опущенная, подвижная почка. Часто признаки птоза других органов

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли	Пиурия
Гидронефроз	Обычно умеренная	Постоянного, ноющего характера, с периодическими обострениями (при перемежающемся гидронефрозе)	Нет
Поликистозная дегенерация почек	Обычно умеренная. Не зависит от движения	Нет или незначительные с обеих сторон	Нет
Инфаркт почки	Обычно умеренная	Острая боль в области почки	Нет

Продолжение

Нарушение мочеиспускания	Рентгенограмма	Другие симптомы
Иногда рефлекторное учащение позывов	На пиэлограмме расширение полостей почки	Прощупывается увеличенная почка. Увеличение временное при перемежающемся гидронефрозе, исчезает после приступа полиурии. При хромоцистоскопии отсутствие функции пораженной почки или резкое ее нарушение
Нет	На пиэлограмме изменения тени лоханок обеих почек	Прощупываются обе увеличенные почки. Признаки двусторонней почечной недостаточности
Нет	Нет изменений	Наличие у больного сердечно-сосудистого заболевания, могущего быть причиной эмболии или тромбоза

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли
Травма почки	Профузная	Вначале острая боль
Эссенциальная гематурия	Профузная в одних случаях, умеренная и длительная — в других	Умеренные боли в пояснице с одной стороны
Острый гломерулонефрит	Значительная	Умеренные в области обеих почек

Продолжение

Пиурия	Нарушение мочеиспускания	Рентгенограмма	Другие симптомы
Нет	Нет	Обзорный снимок не дает никаких данных. Пиелограмма не показана	Наличие травмы. Гематома в поясничной области. Признаки острого кровотечения
Нет	Нет	На пиелограмме нет патологических изменений	Диагноз ставится на основании исключения возможности другой причины односторонней гематурии, часто отсутствия сгустков крови в моче, на основании значительной длительности гематурии
Нет	Нет	Не дает изменений	Отеки, олигурия, повышение кровяного давления, изменения со стороны мочи (альбуминурия и цилиндрурия)

ния от опухоли, то они также относятся к ее поверхностным слоям.

Б. Л. Полонский и Б. Ф. Златман[1] рекомендуют прибегать к аспирации содержимого мочевого пузыря с последующим его цитологическим исследованием. С этой целью в мочевой пузырь вводится катетер с несколькими отверстиями; мочевой пузырь опорожняется; сухим десятиграммовым шприцем, надетым на наружное отверстие катетера, медленно отсасывают содержимое из мочевого пузыря. Полученный материал отстаивается два часа в пробирке, а затем наносится на предметное стекло и окрашивается по Романовскому после его фиксироввния в смеси Никифорова.

Гематурия при опухолях мочевого пузыря обычно тотальная. Она может быть терминальной в случаях небольших папиллом, расположенных на уровне шейки мочевого пузыря, или же папиллом на длинной ножке, ворсинки которых проникают в просвет шейки мочевого пузыря. В обоих случаях ворсинки опухоли травмируются во время сокращения сфинктера в конце мочеиспускания, что и является причиной терминальной гематурии. Подобную терминальную гематурию можно отличить от терминальной гематурии шеечных циститов по ее длительности, а также по отсутствию таких признаков цистита, как учащение позывов к мочеиспусканию и резей (если только цистит не осложнил течение опухоли). Ясно, что окончательно дифференциальный диагноз решается на основании цистоскопии.

При туберкулезе мочевого пузыря гематурия может иметь источником пораженную почку (так как поражение мочевого пузыря при туберкулезе всегда вторичное) или же слизистую самого мочевого пузыря. Гематурия из мочевого пузыря появляется при туберкулезе в периоде распада бугорков и образования туберкулезных язв слизистой мочевого пузыря. Диагноз основывается на наличии признаков цистита, обычно резко выраженных — очень частые позывы к мочеиспусканию, носящие повелительный характер, болезненное мочеиспускание. В моче отмечается большое количество лейкоцитов. Имеются признаки туберкулезной интоксикации организма. Наблюдаются признаки туберкулезного поражения почки или половых

[1] Б. Л. Полонский и Б. Ф. Златман, «Врачебное дело», 1955, № 11.

желез. В моче, при исследовании по методу флотации или при посеве по Школьниковой, можно обнаружить туберкулезные палочки. В некоторых случаях для этого необходимо прибегнуть к биологической пробе путем заражения морских свинок.

При камнях мочевого пузыря появление гематурии связано с движением, тряской при езде по плохой дороге, с физическим напряжением. Обычно больные жалуются на учащение позывов к мочеиспусканию и на боли в области мочевого пузыря. В случае конкремента небольших размеров можно отметить прерывистость струи вследствие его перемещения струей мочи в шейку пузыря. Гематурия при конкременте мочевого пузыря обычно кратковременная и прекращается, как и другие его проявления, при покое. Диагноз может быть подтвержден цистоскопически или рентгенологически. Если на рентгенограмме не получается тень конкремента в случае типичной клинической картины камня мочевого пузыря, то отказаться от диагноза нельзя, так как возможно, что конкремент проницаем для рентгеновских лучей. У больных гипертрофией предстательной железы тень аденомы может прикрыть при обзорной рентгенограмме мочевого пузыря тени конкрементов, расположенных на дне пузыря. В подобных случаях, для выявления конкремента, можно прибегнуть к снимку после введения в полость мочевого пузыря воздуха — конкремент становится видимым на фоне воздуха.

Гематурию при пурпуре распознают на основании других проявлений заболевания — геморрагических высыпаний на слизистых оболочках и на кожном покрове.

Гематурия при циститах чаще микроскопическая. Однако нередко больные отмечают в моче кровь.

Обычно при остром неспецифическом цистите гематурия носит терминальный характер, что объясняется преобладанием воспалительных изменений в области треугольника Льето и шейки мочевого пузыря.

Иногда картина цистита сравнительно стертая, нет столь частых позывов к мочеиспусканию, боли незначительные, и гематурия является как бы ведущим симптомом заболевания. Диагноз ставится на основании цистоскопии, при которой выявляется наличие множественных подслизистых кровоизлияний в мочевом пузыре. При соответствующей терапии заболевание проходит в течение

Таблица 7

Диагностика гематурии при заболеваниях нижних мочевых путей

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли	Пиурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Опухоли мочевого пузыря: а) папилломы	Тотальная, профузная. Повторится через значительные промежутки времени. Длится от нескольких часов до нескольких дней	Нет	Нет	Нет	При цистоскопии определяется одна или несколько ворсинчатых разрастаний на узкой ножке; слизистая вокруг последней не изменена
б) рак	Тотальная, профузная, часто длительная. Повторяется часто	Есть	При явлениях распада и возникновения цистита	Также при распаде	При цистоскопии картина соответствует виду опухоли. Имеются отек и инфильтрация слизистой в окружности основания опухоли
Туберкулез мочевого пузыря	Тотальная. Обычно умеренная	Есть	Есть	Выраженная поллакиурия, рези	Признаки поражения почек или мужских половых желез. Признаки туберкулезной интоксикации. При цистоскопии бугорки и изъязвления. В моче ВК

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли	Пиурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Камни мочевого пузыря	Тотальная. Умеренная. Возникает после движения, физического напряжения	Есть в тех же условиях. Иррадирует в головку полового члена	Есть в инфицированных случаях	Поллакиурия, рези. Прерывистость струи	На обзорной рентгенограмме видна тень конкремента. Данные цистоскопии. Возможность определить конкремент при исследовании мочевого пузыря металлическим щупом
Пурпура мочевого пузыря	Умеренная, тотальная	Нет	Нет	Нет	Имеются признаки заболевания со стороны других слизистых оболочек и кожного покрова
Циститы	Умеренная, часто терминальная	Есть	Есть	Поллакиурия, рези. Повелительность позывов	При цистоскопии определяются изменения соответственно виду цистита — геморрагического, катарального, фибринозно-язвенного
Простая язва мочевого пузыря	Умеренная, тотальная	Есть	Есть	Поллакиурия, рези	При цистоскопии определяется одиночная язва, редко две и больше

Диагноз заболевания	Характер гематурии	Боли
Гипертрофия предстательной железы	Тотальная, профузная	Нет
Рак предстательной железы	Тотальная, профузная	Есть

Продолжение

Пиурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Нет	Имеется затруднение при мочеиспускании и задержка мочи	При ректальном пальцевом исследовании определяется равномерное увеличение предстательной железы. Границы ее четкие
Нет	Затруднение мочеиспускания и задержка мочи	При ректальном пальцевом исследовании определяется неравномерное увеличение предстательной железы, бугристость, плотные узлы, нечеткость границ

нескольких дней. Эта форма цистита обозначается как **геморрагическая**.

Упорная тотальная гематурия характерна для язвенных циститов. Гематурия протекает на фоне выраженных болей, частых и повелительных позывов к мочеиспусканию (вплоть до неудержания мочи), с резями в уретре во время мочеиспускания При цистоскопии отмечается наличие множественных изъязвлений с фибринозными наложениями, отек слизистой оболочки. Иногда, при малой емкости мочевого пузыря, цистоскопическая картина бывает неясной и может возникнуть подозрение на опухоль мочевого пузыря. Для уточнения диагноза становится необходимой повторная цистоскопия. Больному назначают противовоспалительную терапию. Когда острые явления затихают и увеличивается емкость мочевого пузыря, цистоскопическая картина становится более четкой.

Особенно тяжело бывает отличить язвенные циститы, возникшие у больных после лучистой терапии по поводу рака шейки матки, от прорастания опухоли в мочевой пузырь. Циститы вследствие лечения радием возникают иногда спустя значительный период времени после окончания облучения. У больных появляются частые позывы к мочеиспусканию, рези в уретре, боли в области мочевого пузыря, кровь в моче. При цистоскопии в области треугольника и дна мочевого пузыря (то есть в зоне, соответствующей обычному месту прорастания опухолей шейки матки в мочевой пузырь) находят значительные изменения: гиперемию и отек слизистой оболочки мочевого пузыря, изъязвления, псевдополипозные разрастания. Ясно, что в подобных условиях возникает мысль о возможности злокачественного роста.

Больная Г., 52 лет, два года назад подверглась лечению радием по поводу рака шейки матки. Согласно заключению опытного гинеколога, признаков рецидива опухоли со стороны органов женского полового аппарата нет. Жалуется на частые позывы к мочеиспусканию, рези, на наличие крови в моче. Описанные явления длятся несколько недель и становятся все более выраженными. Общее состояние больной удовлетворительное. Моча макроскопически мутная, с примесью крови. При микроскопическом исследовании в осадке мочи определяется большое количество эритроцитов и лейкоцитов. При цистоскопии в области дна мочевого пузыря и треугольника Льето наблюдаются отек и гиперемия слизистой, изъязвление ее, небольшие разрастания. Больной были назначены антибиотики и инстилляции в мочевой пузырь 2% раствора колларгола. После двухнедельного лечения описанные явления стали исчезать.

Был сделан краткий перерыв, и лечение было возобновлено; спустя еще месяц, при контрольной цистоскопии, изменения со стороны слизистой почти исчезли.

Гематурия пузырного происхождения может возникнуть в случаях простой язвы мочевого пузыря, которая клинически протекает по типу хронического цистита. Диагноз может быть поставлен только при помощи цистоскопии.

Из заболеваний предстательной железы тотальная гематурия может возникнуть у больных гипертрофией предстательной железы.

Согласно Л. И. Дунаевскому[1] гематурия встречается в 26% случаев гипертофии предстательной железы. Наиболее частыми причинами гематурии у больных гипертрофией предстательной железы, по его мнению, являются венозная гиперемия, артериосклероз, сопутствующее образование камней в мочевом пузыре.

Нередко мы наблюдали гематурию (иногда значительную) у простатиков вследствие разрыва варикозно расширенных вен в области шейки мочевого пузыря.

Тотальная гематурия у простатиков возможна независимо от расширения вен мочевого пузыря. Она является результатом застойных явлений в венозных сплетениях малого таза и выраженного кровенаполнения предстательной железы. Гематурия, вследствие гипертрофии предстательной железы, распознается на основании других признаков этого заболевания: возраста больного, затруднений при мочеиспускании, никтурии и данных ректального пальцевого исследования предстательной железы. Однако не следует упускать из виду возможность рака мочевого пузыря у больного гипертрофией предстательной железы. Эти два заболевания могут сосуществовать, а врач, ограничившись диагнозом гипертрофии предстательной железы, может пропустить реальную причину гематурии — рак мочевого пузыря. Такая возможность может быть исключена только после эндокопического исследования.

У простатиков с острой или со значительной хронической задержкой мочи гематурия может наступить при быстром опорожнении мочевого пузыря катетером. Кровотечение наступает вследствие внезапного изменения

---

[1] Л. И. Дунаевский, Гематурия при гипертрофии простаты. «Урология», т. X, 1933, № 1, стр. 31—35.

внутрипузырного давления. Во избежание кровотечения рекомендуется производить опорожнение мочевого пузыря медленно, с перерывами.

Гематурия, по тем же причинам, может возникнуть и при раке предстательной железы. Диагноз ставится на основании затруднения мочеиспускания, болей, данных ректального пальцевого исследования.

Как мы видели, гематурия встречается при целом ряде заболеваний. Она может быть симптомом быстро проходящего геморрагического цистита, результатом быстрого опорожнения мочевого пузыря катетером при задержке мочи или недостаточно бережного инструментального исследования, признаком, иногда единственным, грозного заболевания, при котором промедление с лечением чревато тяжелыми последствиями. Различные дифференциальные признаки дают возможность определить место кровотечения и заболевание, его вызвавшее. Важнейшую роль в определении места и вида заболевания при гематурии играют эндоскопическое и рентгенологическое исследования (последнее особенно при заболеваниях верхних мочевых путей и почек).

Считаем необходимым подчеркнуть, что цистоскопическое исследование нужно производить во время кровотечения. Иначе, если кровотечение исходит из одной почки, то после его прекращения бывает трудно определить больную сторону. Что касается пиэлографии, то ее лучше произвести несколько дней после окончания гематурии (если только нет срочных показаний), когда в почечной лоханке не останется больше сгустков крови, которые могут дать минус тень, симулирующую опухоль почечной лоханки.

ПИУРИЯ. БАКТЕРИУРИЯ

Пиурия — гной в моче — встречается при всех воспалительных процессах мочевых путей и предстательной железы, за исключением тех случаев, когда имеется отграниченный гнойный очаг, не сообщающийся с просветом мочевых путей. Пиурия может иметь место и при гнойных заболеваниях в органах и тканях, соседних с мочевыми путями, если гной прорывается в мочевые пути.

О присутствии гноя в моче, до получения результата анализа мочи, судят по ее мутности, по наличию в ней хлопьев, комков гноя или гнойных нитей.

При мутной моче необходимы определенные меры, предупреждающие возможность досадной ошибки. Так, у женщин моча может оказаться загрязненной выделениями из влагалища, у мужчин — из препуциального мешка. Если в отношении женщин врачи обычно предусмотрительно требуют исследования мочи, взятой катетером, то в отношении мужчин и маленьких девочек не принимаются соответствующие предосторожности для исключения возможности загрязнения мочи.

Между тем, у неопрятных мужчин воспалительные процессы в препуциальном мешке не являются редкостью. У больных балано-поститом обнаруживается в моче гной, который, при исследовании по методу двух- или трехстаканной пробы, будет выявлен в первой порции мочи, вследствие чего больному может быть поставлен ошибочный диагноз уретрита. Поэтому мочу у мужчин следует собирать после туалета головки полового члена, предложив больному оттянуть крайнюю плоть с головки во время мочеиспускания.

К сожалению, маленьким девочкам, больным вульвитом, еще довольно часто ставится ошибочный диагноз

пиурии. У ребенка, нередко в связи со случайным анализом мочи (обычно перед началом противоглистного лечения, перед направлением в пионерский лагерь и т. д.) в моче обнаруживают гной. Эта «пиурия» носит стойкий характер. Ребенка подвергают соответствующему лечению. Между тем пиурия у него ложная, так как гной из вульвы примешивается к моче во время мочеиспускания. У маленьких девочек вульвиты довольно часты и являются результатом недостаточной гигиены. Часто они возникают при глистной инвазии. Острицы проникают в вульву, вызывают зуд с последующим развитием воспалительного процесса. Вот почему «пиурия» обнаруживается у ребенка при исследовании, предпринятом перед назначением противоглистного лечения. Если у девочки установлен диагноз вульвита, то мочу для исследования необходимо брать катетером. При выявлении гноя в моче, взятой катетером, можно заключить о наличии пиурии. В ряде случаев катетеризация при вульвите необходимо во избежание другой ошибки, вследствие которой не диагностируется истинная пиурия.

Мутность мочи может быть вызвана и другими примесями, кроме гноя. Моча может быть мутной в результате наличия в ней в нерастворенном виде большого количества солей — фосфатов, уратов, оксалатов. Исключить подобную возможность можно легко. Муть при большом количестве мочекислых солей (уратов) исчезает быстро от простого подогревания мочи в пробирке, так как ураты растворяются при повышении температуры жидкости. Соли щавелевой кислоты (оксалаты) растворяются путем добавления в пробирку с мочой нескольких капель соляной кислоты. Что касается фосфатов, то они растворяются, и моча становится прозрачной при добавлении к ней нескольких капель уксусной кислоты.

Помутнение мочи может иметь место в связи с наличием в ней большого количества микробов — бактериурия, или, что бывает весьма редко, вследствие содержания в ней жира — хилурия. О бактериурии и хилурии будет идти речь далее.

При пиурии, для установления локализации воспалительного процесса в мочевых путях, рекомендуется, как и при гематурии, прибегнуть к двух- или трехстаканной

пробе. Больному предлагают мочиться последовательно в два или три стакана.

В зависимости от того, имеется ли примесь гноя только в первом, только во втором или в обоих стаканах, пиурию обозначают как инициальную, терминальную или тотальную.

Инициальная пиурия (мутная моча в первом стакане, прозрачная во втором стакане) свидетельствует о локализации воспалительного процесса в передней части уретры, о переднем уретрите. Она указывает также и на то, что в мочевом пузыре моча прозрачная и что ее первые порции мутнеют при смывании гноя со стенок передней уретры во время мочеиспускания. Здесь возможна следующая ошибка. При интенсивном воспалительном процессе в передней уретре (когда в ней имеется значительное количество гноя), в особенности если в мочевом пузыре собралось небольшое количество мочи, последняя окажется мутной в обеих порциях. В таких случаях может создаться неправильное представление о распространенности и локализации воспаления. Пробу необходимо повторить, предупредив больного, чтобы он не мочился несколько часов, что дает возможность моче накопиться в достаточном количестве. Если же имеется учащение позывов к мочеиспусканию, нужно промыть переднюю уретру слабым дезинфицирующим раствором; гной вымывается, и исчезает возможность загрязнения им обеих порций мочи.

Терминальная пиурия (помутнение, нити или хлопья во втором стакане) обычно связана с воспалительным процессом в предстательной железе — выделению гноя способствует сокращение сфинктера к концу мочеиспускания.

При помутнении последней порции мочи не следует упускать из виду возможность диагностической ошибки. Помутнение может быть вызвано примесью простатического сока при простаторрее. Характер примеси выясняется лабораторным исследованием. О возможности примеси простатического сока к последней порции мочи говорят также данные опроса — больной рассказывает, что при потуживании во время дефекации у него выделяются через уретру несколько капель мутной жидкости. Больные сами обращают внимание врача на это явление, которое обычно их очень беспокоит (они думают, что с мочой

теряется семя). Если учесть, что простаторрея наблюдается нередко именно в результате хронического воспаления предстательной железы, становится ясным, что у больного могут быть одновременно терминальная пиурия и простаторрея.

Тотальная пиурия является признаком воспалительного процесса в почках, в почечной лоханке, в мочевом пузыре, или гнойного очага, вскрывшегося в мочевые пути. При гнойном воспалительном процессе в задней уретре пиурия также часто носит тотальный характер. Это связано с обычным у таких больных учащением мочеиспусканий и обилием гнойного отделяемого.

Говоря о локализации воспалительного процесса в мочевых путях при тотальной пиурии, необходимо иметь в виду один важнейший момент, на котором, в частности, настаивал И. Н. Шапиро[1]. Мочевой аппарат не состоит из отдельных обособленных органов. Между различными его отделами имеется тесная связь. Воспаление может распространиться не только на почечную лоханку или на слизистую оболочку мочевого пузыря, но и иметь более общий характер. Напомним о частоте пиэлоциститов или уретроциститов, уретропростатитов. Поэтому, установив на основании тотального характера пиурии, что гной происходит из мочевого пузыря или вышерасположенных отделов мочевых путей, нельзя отбросить возможность одновременного поражения слизистой уретры или предстательной железы. Детальному обследованию подлежат все органы мочеполового аппарата, в противном случае, из-за тотального характера пиурии, можно пройти мимо сопутствующего простатита или уретрита.

Для определения локализации воспалительного процесса рекомендуется также и следующий прием. Если оставить гнойную мочу в сосуде на некоторое время, обычно образуется более или менее толстый слой осадка, над которым моча может оказаться либо прозрачной, либо мутной. Мутность мочи над осадком принято считать признаком длительного контакта между гноем и мочой. Подобный контакт имеет место при нагноительных процессах в почках или же в мочевом пузыре при условии наличия хронической задержки мочи. При пузырном про-

[1] И. Н. Шапиро, Патофизиология мочевой системы как основа мышления в урологии, «Урология», 1936, № 1, стр. 4—8.

исхождении гноя, без задержки мочи, контакт ее с гноем кратковременный, и верхний слой мочи при отстаивании становится прозрачным. Эта проба имеет определенное значение, но считать полученные при ее помощи данные абсолютной истиной не приходится.

Для того, чтобы отличить ренальную пиурию от пузырной можно прибегнуть к следующему исследованию. У больного берут мочу и исследуют ее осадок на количество лейкоцитов для определения степени пиурии. Мочевой пузырь промывают через катетер и спустя четверть часа вновь берут мочу на исследование. Если пиурия ренального происхождения, то произведенное промывание мочевого пузыря не оказывает влияния на пиурию. Если же она пузырная, пиурия становится менее выраженной.

Так же, как и гематурия, пиурия может быть не только макроскопической, но и микроскопической. Принято говорить о пиурии, если в осадке мочи (собранной катетером у женщин или после туалета головки полового члена у мужчин) имеются 6 и более лейкоцитов в поле зрения. Меньшее количество лейкоцитов может встречаться и при отсутствии воспаления в мочевых путях. Следует иметь в виду, что у мужчин, перенесших в прошлом гонорею и леченных прижиганиями, в моче долгое время еще могут встречаться лейкоциты.

Присутствие в моче гнойных нитей является патогмоничным признаком воспалительного процесса в уретре или в предстательной железе. Гнойные нити легко отличить от слизистых нитей благодаря их свойству опускаться на дно сосуда, в котором собрана моча, в то время как слизистые нити, будучи более легкими, долгое время плавают в моче.

Остановимся на еще одном важном моменте. Для определения этиологического фактора, находящегося в основе пиурии, большое значение имеет реакция мочи. При туберкулезной инфекции мочевых путей (столь частой причины пиурии) моча имеет обычно кислую реакцию, в то время как при банальной гноеродной флоре она часто щелочная. В соответствии с реакцией мочи говорят о «пиурии при кислой моче» и «пиурии при щелочной моче». Пиурия при щелочной моче дает возможность отвергнуть мысль о туберкулезном поражении мочевого аппарата.

При ряде заболеваний почек пиурия является обяза-

тельным компонентом их клинической картины. При других болезнях почек и мочевых путей пиурия наступает лишь в случае осложнения основного патологического процесса инфекций, и тогда появление пиурии обозначает новый этап в течении заболевания. Наконец, дифференциальный диагноз ряда заболеваний зиждется на отсутствии пиурии.

Так, пиурия является обязательным симптомом пиэлита, пиэлонефрита, пионефроза (кроме случаев закрытого пионефроза, когда, вследствие препятствия к оттоку гноя из полости почки, он не появляется в пузырной моче), туберкулеза почки. Вследствие осложнения основного процесса инфекцией пиурия наступает вторично при калькулезе, гидронефрозе, опухолях. Пиурия не наблюдается при гидронефрозе, опухолях почек и таких заболеваниях как нефроптоз, мочекаменная (неинфицированная) болезнь. Она не отмечается также при сугубо гнойных процессах, когда последние протекают в толще почечной паренхимы или в околопочечной клетчатке при отсутствии сообщения гнойника с просветом мочевых путей; сюда относятся: карбункул почки, гнойный паранефрит.

Пиурия является обязательным признаком почечного туберкулеза (поставить диагноз туберкулезного поражения почек в начальной стадии, когда имеются высыпания отдельных бугорков, и туберкулезный очаг не сообщается с мочевыми путями, практически невозможно). Пиурия появляется при туберкулезном папиллите, при вскрытии туберкулезных каверн в чашечки. Как мы уже говорили, отличительной чертой туберкулезной пиурии является то, что моча имеет всегда кислую реакцию. При длительной пиурии, с кислой реакцией мочи, врач должен в первую очередь исключить возможность наиболее частой причины такой пиурии — туберкулеза. Правильному диагнозу помогает ряд других симптомов туберкулеза почек. Наблюдаются явления более или менее выраженной интоксикации организма, ускоренная реакция оседания эритроцитов. В начальных стадиях туберкулеза почек больные ощущают умеренные боли в области пораженной почки, имеется рефлекторное учащение позывов к мочеиспусканию. В более поздних стадиях туберкулеза почек, как правило, появляются частые и болезненные мочеиспускания вследствие поражения сли-

зистой мочевого пузыря. Гематурия наблюдается как в начальных, так и в более поздних стадиях туберкулеза почек. Важнейшим признаком туберкулеза почек является выделение туберкулезной палочки из мочи. Раньше, при обычных микроскопических исследованиях мазков из осадка мочи, окрашенных по Цилю, было чрезвычайно трудно выявлять наличие палочек Коха. Это удавалось лишь у меньшинства больных, вследствие чего единственным практически реальным методом определения туберкулезной инфекции была биологическая проба на морской свинке. В настоящее время, благодаря исследованию мочи на ВК по методу флотации и глубинным посевам мочи по Школьниковой, нахождение ВК в моче при туберкулезе почек стало значительно более доступным. Следует, однако, иметь в виду, что основываться на разовом исследовании мочи на ВК по методу флотации недостаточно. Мочу следует подвергать исследованию в течение 6—7 дней подряд. Само собой разумеется, что если спирто- и кислотоустойчивые палочки находят уже при первом исследовании мочи по методу флотации, нет смысла повторять его несколько раз.

Исследование мочи на ВК по методу флотации может привести к ошибочным выводам, так как в моче могут оказаться и другие спирто- и кислотоустойчивые палочки, например палочки смегмы, не имеющие патогенного значения. Поэтому диагноз туберкулеза почек ставится на основании совокупности клинических, лабораторных и рентгенологических данных, в свете которых результат исследования мочи по методу флотации получает должную интерпретацию. В некоторых случаях, несмотря на отрицательный результат исследований мочи по методу флотации и по Школьниковой, если пиурия носит упорный характер, необходимо произвести биологическую пробу на морской свинке. Недостатком этого вида исследования, несмотря на его точность, является его длительность.

Для уточнения диагноза туберкулеза почки необходимы хромоцистоскопия и пиэлография. Хромоцистоскопия, кроме выявления возможных туберкулезных изменений со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря, дает возможность судить о стороне поражения по локализации бугорков и по нарушению выделения индиго.

Ретроградная и внутривенная пиэлографии позволяют определить степень анатомического поражения почки.

При остром пиэлите, кроме пиурии, имеется ряд типичных для этого заболевания симптомов: острое начало, озноб с последующим повышением температуры, боли в области поясницы, учащение позывов к мочеиспусканию.

В малярийных районах, в связи с повторными ознобами, больным острым пиэлитом иногда ставят ошибочно диагноз малярии.

Избегнуть подобной ошибки можно на основании клинических признаков (болей в области поясницы и учащения позывов к мочеиспусканию) и результатов исследования крови и мочи. При остром пиэлите определяется повышение лейкоцитоза крови, при малярии находят паразита малярии. Важнейшим дифференциально диагностическим признаком острого пиэлита в неясных случаях является пиурия.

Острый пиэлонефрит протекает значительно тяжелее. При остром пиэлонефрите имеется выраженное страдание почечной паренхимы с нарушением ее функции, чего не бывает при остром пиэлите (или же бывает в незначительной мере). В моче, кроме гноя, имеются также почечные элементы. Пиурия обычно массивная. Состояние больного тяжелое, в ряде случаев — септическое. При исследовании крови определяется высокий лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

Для пионефроза характерна массивная пиурия с большим осадком. В моче находятся комки гноя. Пиурия может отсутствовать при нарушении проходимости соответствующего мочеточника. Подобная закупорка ухудшает состояние больного: повышается температура, появляется озноб. Больной сам отмечает, что одновременно с ухудшением его состояния моча, которая раньше была мутной и давала большой осадок, стала прозрачной. К сожалению, радоваться этому просветлению мочи ему не приходится. Закупорка мочеточника и застой гноя в пионефротическом мешке ведут также к усилению болей в области пораженной почки, которая увеличивается в размерах и становится более доступной пальпации.

При пионефрозе, кроме массивной пиурии, имеется ряд других характерных симптомов: признаки общей интоксикации организма в связи с наличием хронического

гнойного очага, увеличение в размерах пораженной почки, полное нарушение функциональной способности пораженной почки, выявленное при хромоцистоскопии. Нередко видно, как из устья мочеточника выделяется гной наподобие зубной пасты, выдавливаемой из тюбика. На внутривенной урограмме определяется отсутствие выделения контрастного вещества больной почкой. Ретроградная пиэлография показывает превращение почки в обширную полость.

Пиурия — постоянный симптом хронического пиэлита и хронического пиэлонефрита. При хроническом пиэлонефрите, кроме гноя, в моче находят также белок, цилиндры, почечные клетки. Температура обычно субфебрильная. Боли в области почки умеренные. Учащение позывов к мочеиспусканию не столь выраженное, как при остром воспалении. Нарушение функции почки, определяемое путем хромоцистоскопии, умеренное при хроническом пиэлите и более значительное — при хроническом пиэлонефрите. На пиэлограммах определяется нечеткость контуров теней лоханки и бокалов.

Каждого больного хроническим пиэлитом необходимо тщательно исследовать для выяснения возможности туберкулезной этиологии воспаления.

При гнойных заболеваниях почки, когда воспалительный процесс ограничивается паренхимой почки, а также при гнойном воспалительном процессе в околопочечной клетчатке, пиурия не наблюдается. У больных апостематозным нефритом и карбункулом почки имеются симптомы, схожие с гнойным пиэлонефритом: высокая температура, ознобы, боли в области пораженной почки, высокий лейкоцитоз, но нет пиурии, так как гнойный очаг и мочевые пути не сообщаются между собой. Отсутствие пиурии в подобных случаях является важнейшим дифференциально диагностическим признаком. Что касается возможности пионефроза с закупоркой мочеточника, при котором также отмечаются высокая температура, ознобы, боли и прозрачная моча, то его легко исключить, как мы уже об этом говорили, на основании анамнеза, из которого явствует, что моча ранее была гнойной и стала прозрачной одновременно с ухудшением состояния больного.

При гнойном паранефрите гноя в моче нет. Если же имеется пиурия, можно с уверенностью сказать, что па-

паранефрит возник вследствие гнойного процесса, поразившего почку, и является осложнением последнего.

Больной К., 46 лет, поступил в клинику с высокой температурой и резкими болями в правой поясничной области. В клинике был поставлен диагноз гнойного правостороннего паранефрита. У больного была выраженная пиурия. На обзорной рентгенограмме выяснилось наличие крупного конкремента в правой почке. Больной был оперирован в два этапа: сначала был вскрыт гнойный паранефрит, а затем была удалена правая почка по поводу калькулезного пионефроза.

При мочекаменной болезни пиурия не наблюдается. Она появляется позже, когда вследствие длительного пребывания конкремента в почечной лоханке возникают изменения воспалительного порядка. После присоединения инфекции заболевание протекает в начале при клинической картине калькулезного пиэлита, затем пиэлонефрита и пионефроза, со всеми характерными признаками хронического пиэлита, пиэлонефрита и пионефроза. Дифференциальный диагноз между калькулезным пиэлитом или пиэлонефритом и банальным пиэлитом ставится на основании почечных колик и рентгеновского исследования, которое необходимо в каждом случае хронического пиэлита. Нередко пиурия является первым и единственным симптомом длительно существовавшего конкремента.

Больная Г., 72 лет, в течение трех лет периодически обращалась на урологический прием по поводу рецидивирующего «цистита». После назначения пенициллина боли и нарушения со стороны мочеиспускания обычно прекращались. Год назад впервые был приступ пиэлоцистита, протекавший при высокой температуре со значительными болями в области правой почки и поллакиурией. Исследование крови показало высокий лейкоцитоз и ускоренную РОЭ. В моче — большое количество лейкоцитов. Лечилась на дому. После курса лечения антибиотиками температура снизилась до нормы, исчезли боли, прекратилось нарушение мочеиспускания. Больная почувствовала себя хорошо и не являлась для исследования. Спустя год состояние больной вновь ухудшилось: повысилась температура, появились ознобы. Больная поступила в стационар в состоянии сепсиса. Прощупывалась резко увеличенная правая почка. На обзорной рентгенограмме была обнаружена тень огромного кораллового конкремента.

У данной больной был издавна коралловый камень правой почки, протекавший бессимптомно. С возникновением инфекции периодически отмечались явления цистита и пиэлоцистита. Что касается последних двух обострений, они были связаны с развитием калькулезного пионефроза.

Таблица 8

Диагностика причины пиурии при заболеваниях почек и почечных лоханок

Диагноз заболевания	Характер пиурии	Боли	Гематурия	Нарушение мочеиспускания	Другие симптомы
Туберкулез почки	Длительная, упорная пиурия при кислой реакции мочи	Умеренные в области поясницы с пораженной стороны	Тотальная, профузная	Вначале рефлекторная поллакиурия, затем явления туберкулезного цистита	Признаки туберкулезной интоксикации. Ускоренная РОЭ. В моче ВК. При хромоцистоскопии нарушение функции пораженной почки. На пиелограмме характерные изменения
Острый пиелит	Кратковременная (длится от нескольких дней до 2—3 недель)	Боли в области поясницы с пораженной стороны	Обычно микрогематурия	Поллакиурия	Ознобы и повышение температуры. Умеренное нарушение функции почки при хромоцистоскопии
Острый пиелонефрит	Как при остром пиелите	Боли сильнее, чем при пиелите	Обычно микрогематурия, реже — макрогематурия	Поллакиурия	Ознобы, высокая температура, иногда септическое состояние. В моче — белок, цилиндры

Хронический пиэлит и пиэлонефрит	Длительная	Умеренные боли в пояснице	Редко
Пионефроз	Массивная, длительная	Постоянные, ноющие	Нет

Поллакиурия	Субфебрильная температура, диспептические явления. Нарушение функции пораженной почки. На *пиелограмме* нечеткость контуров тени лоханки и бокалов. Из мочи высевается банальная флора, чаще кишечная палочка, реже стафилококк и *стрептококк*
Поллакиурия	Субфебрилитет, явления общей интоксикации. Прощупывается увеличенная почка. *При цистоскопии видно* выделение гноя из устья мочеточника. Отсутствие функции пораженной почки. На внутривенной урограмме не видно выделения контрастного вещества с пораженной стороны. На ретроградной пиелограмме тень большой полости

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер пиурии	Боли	Гематурия	Нарушение мочеиспускания	Другие симптомы
Калькулезный пиэлит и пионефроз	Как при банальном пиэлите или пионефрозе	Постоянные. Периодически почечные колики	Есть	Поллакиурия	Те же, что и при банальном воспалительном процессе. На обзорной рентгенограмме — тени конкрементов
Инфицированный гидронефроз	Как при пиогефрозе, но в начале менее выраженные				Из анамнеза выясняется, что до появления пиурии были боли и прощупывалась увеличенная почка

Инфицирование гидронефроза клинически проявляется повышением температуры, пиурией. Больные жалуются на усиление болей в области пораженной почки.

Пиурия появляется в случаях опухолей почки, осложненных инфекцией, особенно при явлениях распада опухоли. Дифференциальный диагноз ставится на основании болей, наличия опухоли в области почки, гематурии. Окончательный диагноз основывается на типичных для опухоли изменениях тени лоханки на пиэлограмме. У некоторых больных диагноз представляет значительные трудности.

Больной Б., 50 лет, обратился в районную больницу по поводу опухоли, которую он сам обнаружил в правой половине живота. В больнице был поставлен диагноз эхинококка печени. Больной был подвергнут оперативному вмешательству. Во время операции хирург обнаружил большую «кисту», не связанную с печенью. Удалить ее не представлялось возможным. При пункции кисты была добыта прозрачная жидкость. Киста была вскрыта и дренирована. После операции состояние больного ухудшилось и он был переведен в клинику.

При поступлении больного в клинику состояние его было средней тяжести. Температура колебалась в пределах 37—38°. Со стороны органов грудной клетки отклонений от нормы не было отмечено. Кровяное давление было нормальным. Язык был суховат. В правом подреберьи определялось умеренное выпячивание. Там же имелся послеоперационный рубец со свищевым отверстием, через которое обильно выделялся гной. При бимануальной пальпации в правом подреберьи определялась опухоль размерами 15×10 *см*, уходящая верхним полюсом в подреберье, с ясным поясничным контактом, плотной консистенции, местами бугристая, болезненная при пальпации. Нарушения мочеиспускания не было. Умеренная пиурия. На обзорной рентгенограмме были видны тени конкрементов на уровне правой почки. На внутривенной урограмме определялось увеличение ее тени. Был поставлен диагноз инфицированного калькулезного правостороннего гидропионефроза. Учитывая состояние больного, радикальное вмешательство было признано невозможным и было решено прибегнуть к нефростомии для дренирования инфицированной полости, так как свищ в подреберьи не мог считаться достаточным для этой цели. Во время операции из полости почки было удалено 4 конкремента различных размеров. Больной умер спустя 24 дня.

На вскрытии оказалось, что у больного был рак лоханки, проросший в правую почку и правую околопочечную клетчатку, с множественными метастазами.

Диагностическая ошибка была допущена в связи с сочетанием рака с камнями.

К счастью подобное сочетание встречается довольно редко. Н. К. Сороко[1] наблюдал больного, у которого сочетание камня с опухолью почки было установлено до операции на основании общего состояния, бугристого характера прощупывавшейся опухоли, гематурии, наличия тени конкремента на рентгенограмме. Правильный диагноз был поставлен в одном из трех наблюдений М. Д. Джавад-Заде и В. Д. Арутюнова[2] из клиники А. Н. Бакулева на основании метастазов в позвоночник (в остальных двух случаях больных оперировали с диагнозом калькулезного пионефроза).

Пиурия является симптомом ряда заболеваний мочевого пузыря. Так, пиурия имеется при всех острых и хронических формах цистита, туберкулезе мочевого пузыря, лейкоплакии, простой язве мочевого пузыря, инфицированных камнях, инфицированном дивертикуле мочевого пузыря, распаде опухолей мочевого пузыря. Она не встречается при цисталгии, неврозе мочевого пузыря, недостаточности сфинктера, папилломах и злокачественных новообразованиях.

У больных циститом пиурия сочетается с болями в области мочевого пузыря, поллакиурией, резями в уретре, часто с терминальной и реже с тотальной гематурией. На основании пиурии ставится дифференциальный диагноз между циститом и цисталгией.

При лейкоплакии и простой язве мочевого пузыря клиническая картина несколько более стертая, чем при цистите. Диагноз простой язвы мочевого пузыря или лейкоплакии может быть поставлен только на основании цистоскопического исследования.

Пиурия при кислой реакции мочи наблюдается при туберкулезном цистите. Явления цистита резко выражены. Он носит упорный характер. Одновременно имеются признаки туберкулезного поражения почек или половых желез. В моче при исследовании по методу флотации определяются ВК.

---

[1] Н. К. Сороко, Сочетание рака почки с камнем в ней. Сборник трудов хирургических и урологической клиник Военно-Медицинской Академии, посвященный XXXV-летней деятельности профессора А. И. Васильева, Ленинград, 1941, стр. 284—292.

[2] М. Д. Джавад-Заде и В. Д. Арутюнов, О сочетанном заболевании почечнокаменной болезнью и раком почки, «Урология», 1956, № 1, стр. 69—71.

В случае калькулезного цистита диагноз ставится на основании анамнеза, из которого явствует, что у больного имелись длительное время боли в области мочевого пузыря, усиливающиеся при движении и успокаивающиеся во время покоя. Характерна их иррадиация в головку полового члена. Диагноз калькулезного цистита уточняется путем обзорной рентгенографии и цистоскопии.

При вторичных циститах у больных с опухолями мочевого пузыря в анамнезе выясняется наличие повторных гематурий. Цистоскопия может быть затруднена из-за малой емкости мочевого пузыря, из-за кровотечения. В подобных случаях, как мы это указывали, неоценимую услугу оказывает цистография.

Упорная пиурия наблюдается у больных с инфицированными дивертикулами мочевого пузыря. При дивертикуле мочевого пузыря инфекции благоприятствуют застойные явления в его полости (при воспалении, вследствие отека слизистой оболочки, суживается отверстие, через которое полость дивертикула сообщается с мочевым пузырем). Инфекция носит нередко гнилостный характер. Могут возникнуть явления общей интоксикации, сепсис. В связи с интенсивностью воспалительного процесса в мочевом пузыре диагноз заболевания при цистоскопии может оказаться затруднительным. В подобном случае особое значение приобретает цистографическое исследование с наполнением мочевого пузыря раствором сергозина 10%. Контрастное вещество проникает в полость дивертикула, и на снимке, по соседству с тенью мочевого пузыря, отчетливо обрисовывается тень дивертикула. Снимки при дивертикулах следует производить как в фасном, так и в боковых положениях. Если сделать снимок только в фасном положении, может случиться, что тень мочевого пузыря наложится на тень дивертикула, и диагноз последнего не будет поставлен.

О трудностях диагноза дивертикула мочевого пузыря говорит, в частности, следующее наблюдение.

Больной Г. поступил в клинику с жалобами на высокую температуру, ознобы, резкое учащение позывов к мочеиспусканию и боли в области мочевого пузыря и уретры. Моча с обильной примесью гноя. При пальпации над лобком определялось образование, принятое за растянутый мочевой пузырь. При катетеризации выделилась зловонная моча. Образование над лобком не исчезло и, таким образом, отпало предположение о растянутом мочевом пузыре. Установить диагноз при помощи цистоскопии не удалось. Предполагались

либо опухоль мочевого пузыря, либо цистит с явлениями перицистита. Больному был поставлен постоянный катетер, ему делались частые промывания мочевого пузыря, вводились антибиотики. Гнойный процесс медленно затихал. Правильный диагноз был поставлен лишь после цистография, показавшей наличие у больного дивертикула мочевого пузыря.

В качестве казуистического случая интересно привести наблюдение, описанное В. М. Мышом.

«Лихорадящий и резко истощенный мальчик 3 лет направлен в клинику по поводу резко выраженного симптомокомплекса цистита невыясненного происхождения, но в отсутствии камня в мочевом пузыре. Подчревье занято чуть ассиметрично (больше вправо) расположенной, видимой на глаз и ясно бимануально пальпируемой, большой опухолью плотно эластической консистенции и округлой формы. Уретра свободно проходима; при катетеризации выводится лишь небольшое количество резко гнойной мочи, причем размеры опухоли существенно не изменяются. Страдание существует с детства, но особенно ухудшилось за последние несколько месяцев.

При операции оказалось: видимая на глаз в подчревье опухоль — растянутый, с резко гипертрофированной, почти что не спадающейся стенкой мочевой пузырь; смещен он подпирающей его снизу, ретроперитонеально расположенной, с кулак величиной, кистовидной опухолью: эта последняя оказалась кистой, связанной с сильно расширенным юкставезикальным отделом левого мочеточника, в свою очередь рубцово перерожденным. Из-за угрожающего надения сердечной деятельности пришлось прервать операцию, ограничившись лишь удалением мочеточниковой кисты. Пять дней спустя операция благополучно закончена удалением левой пионефротической почки и мочеточника (пиоуретер). Ребенок хорошо перенес операцию»[1].

Пиурия является одним из симптомов ряда заболеваний предстательной железы: острых и хронических простатитов, туберкулеза и камней предстательной железы. Пиурия не наблюдается при неосложненных гипертрофии и раке предстательной железы. При этих заболеваниях она появляется лишь тогда, когда, вследствие задержки мочи, присоединяются явления цистита.

Диагноз простатита ставится на основании данных, полученных при ректальном пальцевом исследовании. В ряде случаев, особенно когда речь идет о кавернах в предстательной железе (так называемые ложные ее дивертикулы), диагноз может быть поставлен с помощью задней уретроскопии или уретрографии. Если техника задней уретроскопии знакома только специалисту, то уретрография доступна любому врачу.

---

[1] Б. М. Мыш, Очерки хирургической диагностики, Новосибгиз 1948, стр. 105.

Для выявления полостей в предстательной железе можно произвести уретрографию двумя способами: 1) раствор контрастной жидкости вводится под давлением в уретру через ее наружное отверстие (для введения раствора можно использовать шприц Жанэ); 2) больному вводят контрастный раствор в мочевой пузырь после предварительного его опорожнения, а затем зажимают уретру в ее висячей части; больному предлагают помочиться: контрастный раствор, в силу невозможности выделиться наружу через зажатую уретру, выполняет сообщающуюся с ее просветом полость. На рентгенограмме, которую следует производить в косом направлении, определяется тень полости в простате. Для того, чтобы контрастная жидкость лучше выполнила патологические полости в предстательной железе, мы рекомендуем сделать массаж предстательной железы перед уретрографией с целью опорожнения упомянутых полостей от их содержимого (слизи, гноя). После массажа больной должен помочиться для того, чтобы смыть патологические элементы, попавшие в уретру из предстательной железы[1].

При хроническом простатите обязательно микроскопическое исследование секрета предстательной железы, полученного путем массажа. В мазке, вместо единичных лейкоцитов, их находят в значительном количестве; нет лецитиновых зерен.

Иногда бывает трудно установить на основании одного только ректального исследования, имеется ли у больного банальный хронический простатит или же туберкулез предстательной железы. В таких случаях помогают выйти из положения сопутствующие туберкулезные изменения со стороны мочевых путей или половых желез.

Если пиурия вызвана камнями предстательной железы, то при ректальном исследовании часто удается ощутить трение конкрементов.

Инициальная пиурия характерна для острых и хронических уретритов. В острых случаях отмечается обильное выделение гноя через наружное отверстие уретры помимо акта мочеиспускания. При хронических уретритах отделяемое обычно скудное и смывается при мочеиспускании полностью. Отделяемое удается определить только после длительного перерыва между мочеиспусканиями; лучше

---

[1] С. Д. Голигорский, Sur l'utilité du massage de la prostate avant l'uretrographie, Journal d'Urologie, т. 47, 1939, № 3.

Таблица 9

Диагностика причины пиурии при заболеваниях нижних мочевых путей

Диагноз заболевания	Характер пиурии	Боли	Гематурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Острый цистит	Кратковременная	Постоянно в области мочевого пузыря	Микроскопическая. Реже макроскопическая. Часто терминальная	Поллакиурия. Рези в уретре	Характерные изменения слизистой при цистоскопии
Хронический цистит	Длительная	Постоянно в области мочевого пузыря	Микроскопическая	Поллакиурия. Рези в уретре	Характерные изменения слизистой при цистоскопии
Простая язва мочевого пузыря	Длительная	Постоянно в области мочевого пузыря	Микроскопическая	Поллакиурия	При цистоскопии одиночная (иногда две) язва
Лейкоплакия	Длительная	Постоянно в области мочевого пузыря	Часто	Поллакиурия	При цистоскопии характерные белесоватые бляшки
Туберкулез мочевого пузыря	Длительная	Постоянно в области мочевого пузыря	Чаще микроскопическая, может быть и макроскопическая	Выраженная поллакиурия	При цистоскопии бугорки, изъязвления, чаще группирующиеся вокруг устья мочеточника пораженной почки. Признаки туберкулезного поражения почки или половых желез

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер пиурии	Боли	Гематурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Камни мочевого пузыря (инфицированный калькулез)	Длительная	Постоянные, усиливаются при движении. Отдают в головку полового члена	Чаще микроскопическая. При движении макроскопическая	Поллакиурия. Иногда прерывистость струи	Данные рентгенографии и цистоскопии
Опухоли мочевого пузыря в стадии распада	Длительная	Постоянные в области мочевого пузыря	Макрогематурия	Поллакиурия	Данные цистоскопии и цистографии
Дивертикул мочевого пузыря (инфицированный)	Длительная	Постоянные в области мочевого пузыря	Микрогематурия	Поллакиурия. Выделение значительного количества мочи вновь после недавнего мочеиспускания	Данные цистоскопии и цистографии
Хронический простатит	Длительная	Постоянные в области промежности и заднего прохода	Нет	Нет	Данные ректального пальцевого исследования и анализа секрета предстательной железы

Продолжение

Диагноз заболевания	Характер пиурии	Боли	Гематурия	Нарушения мочеиспускания	Другие симптомы
Острый простатит	Кратковременная	Сильные боли в области промежности и заднего прохода	Нет	Затруднение мочеиспускания вплоть до полной задержки мочи	Высокая температура. Данные ректального исследования
Туберкулез предстательной железы	Длительная	Постоянные в области промежности и заднего прохода	Нет	Есть в связи с сопутствующим поражением мочевого пузыря	Туберкулезное поражение почек или половых желез
Камни предстательной железы	Длительная	Постоянные в области промежности и заднего прохода	Микрогематурия	Затруднение мочеиспускания в случае прохождения камня в уретру	Данные ректального исследования и рентгенографии.

всего рано утром. Поэтому такое выделение принято называть «утренней каплей». Для пиурии уретрального происхождения характерны нити гноя в моче.

В случаях прорыва гнойника, расположенного по соседству, в мочевые пути, пиурия носит внезапный характер. Она появляется на фоне симптомов острого гнойного процесса в малом тазу, с высокой температурой и ознобами. Обычно, до прорыва гноя, при исследовании больного прощупывается инфильтрат в месте воспаления. Прорыв гнойника вызывает улучшение в состоянии больного: температура снижается, исчезают ознобы, уменьшаются боли. В то же время больной отмечает помутнение мочи.

При цистоскопии, в случае прорыва гноя в мочевой пузырь, что встречается наиболее часто, можно увидеть отверстие свища, через которое поступает гной.

Значительно сложнее поставить диагноз прорыва гнойника в мочевой пузырь, если больной ранее не находился под наблюдением. В подобном случае речь идет о больном с хронической пиурией, причем гной в моче является результатом не только продолжающегося его поступления извне в мочевой пузырь, но и воспалительного процесса в последнем. У больного наблюдается клиническая картина гнойного цистита. При цистоскопии можно ошибиться и принять отверстие, ведущее из полости гнойника в мочевой пузырь, за вход в дивертикул. Выяснению действительной причины пиурии помогают два момента. Во-первых, значительная деформация полости мочевого пузыря, вызванная его сдавлением инфильтратом (эта деформация определяется как цистоскопически, так и цистографически). Во-вторых, при бимануальном ректальном или вагинальном исследовании (в большинстве случаев речь идет о женщинах, у которых имел место прорыв гнойника из женских половых органов; согласно клиническим наблюдениям Д. Н. Атабекова[1], прорыв гноя в мочевой пузырь встречается в 7,3% случаев гнойных коллекций в малом тазу у женщин) удается установить в малом тазу инфильтрат и соответствующие изменения со стороны органов малого таза. Д. Н. Атабеков описывает в своей работе диагностический прием, пред-

---

[1] Д. Н. Атабеков. Очерки по урогинекологии. Медгиз, 1954, стр. 118.

ложенный С. Н. Лисовской: мочевой пузырь промывается до получения чистой промывной жидкости; затем осторожно надавливают на инфильтрат; при наличии сообщения между гнойником и мочевым пузырем в промывной жидкости вновь появляется гной.

Возвращаясь к вопросу о необходимости исследования всех органов мочевого аппарата при наличии пиурии, мы хотим подчеркнуть, что при поражении нижних мочевых путей особенно часто не диагностируют заболевание почек или почечных лоханок.

Наличие цистита отнюдь не исключает возможности пиэлита, пионефроза. Часто цистит является результатом инфицирования слизистой оболочки мочевого пузыря гноем, происходящим из верхних мочевых путей. Заболевание почки может протекать латентно, и первые субъективные симптомы будут тогда связаны с поражением мочевого пузыря. Об этом необходимо постоянно помнить. Возможно и так, что заболевание началось на уровне мочевого пузыря, а затем, восходящим путем, были поражены почечные лоханки. Поэтому нельзя быть уверенным, что у больного только цистит, если не было проверено состояние почек и почечных лоханок. Исследование почек приобретает особенное значение при хронических или рецидивирующих циститах.

Больная В. обращалась несколько раз на урологический прием с жалобами на учащение позывов к мочеиспусканию и боли в области мочевого пузыря. Больной ставился диагноз рецидивирующего цистита. В моче находили значительное количество лейкоцитов. После обычных лечебных мероприятий (диета, антибиотики) состояние больной улучшалось, боли исчезали и прекращались нарушения мочеиспускания. Спустя некоторое время они возобновлялись. Вначале больной производили цистоскопическое исследование. В последующие ее обращения лечение назначалось без того, чтобы производилась вновь цистоскопия. Полное урологическое обследование было предпринято лишь в связи с ухудшением состояния больной. Оказалось, что у нее был туберкулез левой почки.

Подобных случаев много. Рецидивирующие, хронические циститы в большинстве случаев являются результатом повторного инфицирования слизистой оболочки мочевого пузыря, вызванного воспалительным заболеванием почек или почечных лоханок. Поэтому больных с рецидивирующими циститами необходимо подвергать полному урологическому обследованию, включая пиэлографию.

Для уточнения флоры при пиурии необходимо сделать

посев мочи. Это имеет большое значение для определения дальнейшего ведения больного. Мы здесь не будем возвращаться к методам исследования мочи на ВК. Нужно только указать, что если из мочи были высеяны банальные гноеродные микробы, это еще не означает, что у больного нет туберкулеза мочевого аппарата. Гноеродная флора в этих случаях является признаком вторичной инфекции.

Присутствие гноеродной банальной флоры в моче у больного туберкулезом почек может иметь и другое объяснение.

Больной В. был направлен на консультацию в связи с умеренной длительной пиурией. Жалоб на дизурические явления не предъявлял. Болей не было. Имелся субфебрилитет. В анамнезе неспецифический уретрит. При осмотре почки не прощупывались, симптом Пастернацкого был отрицательным с обеих сторон. Проходимость уретры свободная. Предстательная железа увеличена и уплотнена. Из мочи выделен стафилококк. Так как пиурия не прошла после проведения соответствующей терапии простатита, больному было произведено полное урологическое обследование. Кроме простатита, у него имелось туберкулезное поражение правой почки.

Сравнительно редко встречаются больные с так называемой асептической пиурией. В моче таких больных наблюдается значительное количество лейкоцитов, но высеять возбудителя воспаления не удается. Не находят у них и туберкулезных палочек, несмотря на тщательное исследование мочи. В большинстве случаев все же речь идет о туберкулезной инфекции. Однако имеется ряд наблюдений, которые показывают, что асептическая пиурия действительно существует как таковая.

Асептическая пиурия протекает по типу пиэлита, цистита, простатита и т. д., с той разницей, что из мочи не удается выделить возбудителя заболевания. В. Е. Субоцкий[1], на основании наблюдений над 42 больными с асептической пиурией в урологическом отделении Института туберкулеза АМН, отмечает, что при поражении мочевого пузыря имеется цистоскопическая картина диффузного цистита с более резкими изменениями, чем при обычной гноеродной инфекции.

Асептическая пиурия наблюдается главным образом у мужчин, больше в молодом возрасте. Возможно, что асеп-

[1] В. Е. Субоцкий, Асептическая стерильная пиурия. «Врачебное дело», 1951, № 4, стр. 323—328.

тическая пиурия при циститах, пиэлитах и других воспалительных процессах в мочевых путях связана с вирусной инфекцией. Следует считать, что число подобных больных больше, чем это предполагается (у большинства больных с воспалительными процессами в мочевых путях не производится бактериологическое исследование мочи, хотя это имеет большое значение с точки зрения их лечения; таким образом, остаются нераспознанными случаи асептической пиурии).

Противоположностью асептической пиурии, при которой имеется гной в моче, но не удается выделить возбудителя инфекции, является б а к т е р и у р и я. Для последней характерно наличие в моче микробов без гноя.

Бактериурия — довольно частое явление. Она сопровождается рядом симптомов, по которым ее можно принять за банальный воспалительный процесс в мочевых путях. Сюда относятся помутнение мочи, субфебрилитет и нарушения мочеиспускания. Однако исследование мочи показывает, что помутнение не вызвано наличием в ней лейкоцитов, а множеством микробов.

В ряде случаев бактериурия протекает без субъективных жалоб со стороны больного, в других — по типу цистита, пиэлита.

Исследование флоры при бактериурии показывает, что она может быть весьма различной. Так, бактериурия встречается у больных, перенесших брюшной тиф. Больной выделяет с мочой огромное количество палочек и является опасным бациллоносителем. Бактериурия встречается и при других общеинфекционных заболеваниях.

Несколько чаще бактериурия наблюдается как следствие перенесенной уретральной инфекции с поражением предстательной железы. У женщин бактериурия нередко может быт обнаружена во время беременности.

Наиболее часто она встречается у больных длительными запорами, колитами. Из мочи высевается кишечная палочка. У подобных больных находят зачастую и другие проявления колибациллеза, например, воспаление желчного пузыря и желчных путей. Колибациллярная бактериурия нередко наблюдается также у больных с заболеваниями прямой кишки — проктитами, трещинами заднего прохода.

Таким образом, бактериурия возможна при наличии в организме очага инфекции, из которого микробы посту-

пают гематогенным или лимфогенным путем в мочевые пути. Ее можно объяснить малой вирулентностью микробов и отсутствием в мочевом аппарате условий, благоприятствующих возникновению воспаления (задержки мочи, нарушения целостности эпителиального покрова и др.).

Мы говорили выше о том, что в ряде случаев бактериурия возникает у больных, перенесших в прошлом уретральную инфекцию с вовлечением в воспалительный процесс предстательной железы. Другими словами, у этих больных бактериурия является последствием воспаления мочевых путей. В других случаях наблюдается противоположное явление — сначала у больного имеется бактериурия и как ее следствие возникает воспаление слизистой мочевых путей, что клинически выражается появлением в моче лейкоцитов и усилением нарушения со стороны мочеиспускания.

Диагноз бактериурии нередко весьма затруднителен. В некоторых случаях ренальной бактериурии, когда микробы проникают в мочевые пути на уровне почки, заболевание протекает с повторными гематуриями, что может привести к ошибочному диагнозу острого пиэлонефрита. При бактериуриях, возникших вследствие перенесенного простатита, больных продолжают ошибочно лечить от простатита. Подобных диагностических и лечебных ошибок можно было бы избегнуть на основании результатов исследования мочи, в которой обнаруживают микробы без гноя.

Особое значение имеет туберкулезная бациллурия. Нахождение палочек Коха в моче еще не является доказательством туберкулеза почек и мочевых путей. Для того, чтобы поставить диагноз туберкулеза мочевого аппарата, в моче должны быть также выявлены лейкоциты. Если в моче нет лейкоцитов, речь идет о туберкулезной бациллурии в результате наличия туберкулезного очага в другой части организма. Особенные трудности представляет диагноз в тех случаях, когда одновременно имеется другое заболевание почки и бациллурия.

Больная Г. поступила в одну из районных больниц по поводу длительной гематурии. Почки не прощупывались. При цистоскопии, произведенной многократно, было установлено, что кровь выделяется из устья правого мочеточника. После детального обследования больной, ей был поставлен диагноз правостороннего гематурического нефрита и на этом основании произведена декапсуляция правой почки. Операция оказалась неэффективной, — гематурия продолжалась с

той же интенсивностью, и больная начала анемизироваться. Было произведено новое детальное обследование больной, и при исследовании мочи по методу флотации были обнаружены кислото- и спиртоустойчивые палочки. Лечащий врач стал склоняться в сторону диагноза почечного туберкулеза, хотя в моче, кроме эритроцитов, не было обнаружено лейкоцитов. В связи с продолжающейся гематурией и прогрессирующим ухудшением состояния больной, нами было решено произвести нефрэктомию. Почка была удалена. Ее гистологическое исследование подтвердило диагноз гематурического нефрита. Бацилурия оказалась лишь эпизодом, осложнившим диагностику.

Заканчивая главу о пиурии, необходимо еще раз обратить внимание на ряд существенных моментов. При наличии пиурии необходимо исследовать состояние всего мочевого аппарата. Длительные циститы и пиэлиты, а также рецидивирующие циститы и пиэлиты часто бывают туберкулезного происхождения. Часто длительные пиурии связаны с наличием «немого» конкремента в почечной лоханке. Большое значение для диагноза имеет определение патогенного возбудителя воспаления мочевых путей. Асептическая пиурия существует, но часто «асептичность» является результатом недостаточно настойчивых поисков туберкулезной палочки. Длительная бактериурия грозит переходом в воспаление.

ФОСФАТУРИЯ

Фосфатурия встречается сравнительно часто; характерным ее признаком считается помутнение мочи вследствие выпадения в осадок фосфорнокислых солей. У некоторых больных выпадение фосфорнокислых солей отмечается в свежевыпущенной моче, у других — свежевыпущенная моча прозрачная, но вскоре, в результате выпадения солей, становится мутной. Обычно свежевыпущенная моча мутная при большом количестве фосфорнокислых солей; при малом их количестве она мутнеет спустя некоторое время.

Клинические проявления фосфатурии весьма разнообразны. Для иллюстрации можно привести данные Б. А. Шмуклера[1].

Из 102 больных фосфатурией с правильным диагнозом были направлены в клинику только 23. Остальным 79 больным ставили диагнозы камней почек, нефрита, пиэлита, простатита, уретрита и т. д. Диагноз камней почек и мочевого пузыря ставился без рентгенологического подтверждения.

Больные жалуются на боли в области поясницы, на приступы почечной колики, рези при мочеиспускании, учащение позывов к мочеиспусканию. Но единственным постоянным симптомом фосфатурии является помутнение мочи.

Для того, чтобы уточнить зависимость помутнения мочи от фосфатурии, достаточно добавить к моче несколько капель уксусной кислоты и подогреть ее. При фосфатурии, под влиянием уксусной кислоты и в результате подогревания, фосфорнокислые соли растворяются, и моча становится прозрачной. Моча останется мутной, если причиной помутнения является гной или другие соли — ураты или оксалаты.

---

[1] Б. А. Шмуклер, Фосфатурия, Ленинград, 1941.

Реакция мочи у больных фосфатурией щелочная или слабо щелочная. Из 102 больных Б. А. Шмуклера ни у одного до лечения моча не была кислой. Единичные случаи фосфатурии при кислой моче все же описаны в литературе.

Фосфатурия может привести к образованию конкрементов, чаще в почках, реже в мочевом пузыре. Она является частой причиной неспецифического воспаления слизистой оболочки мочевых путей.

Фосфатурия может быть истинной или ложной. Определение истинного или ложного характера фосфатурии имеет большое диагностическое значение. Это определение возможно только на основании химического количественного исследования мочи.

В сутки в норме с мочой выделяется до 0,050 *мг* фосфатов (количество фосфатов исчисляется в фосфорной кислоте), что равняется в среднем 0,030 *мг* на литр мочи. Можно поставить диагноз истинной фосфатурии, когда имеется реальное увеличение количества выделяемых с мочой фосфатов порядка 50 *мг* на литр мочи. Если же количество фосфатов в моче, несмотря на то, что они в ней выпадают и вызывают ее помутнение, оказывается нормальным, фосфатурию следует считать ложной.

Для определения характера фосфатурии имеет большое значение также выяснение соотношения кальция мочи к фосфору. В норме соотношение кальция к фосфорной кислоте в моче равняется 1 : 12. При снижении этого соотношения можно заключить, что фосфор выделяется в виде нерастворимого фосфата кальция. В подобных случаях, как на это указывает Марион, речь идет скорее о кальциурии, нежели о фосфатурии. Это состояние характерно для ложной фосфатурии.

Для истиной фосфатурии имеет значение соотношение фосфата к мочевине мочи. В норме это соотношение равняется 1 : 10. Снижение этого соотношения является показателем истинной фосфатурии (если нет нарушения в выделении мочевины почками).

Истинная фосфатурия может иметь острый, кратковременный характер. Она может быть и хронической.

Истинная фосфатурия наблюдается у больных, у которых было длительное повышение температуры. Довольно часто она наблюдается после пневмонии.

Часто истинная фосфатурия возникает вследствие

нервного переутомления. Она встречается при некоторых заболеваниях центральной нервной системы, в частности при эпилепсии, истерии, неврастении. Во всех этих случаях фосфатурия может быть преходящей или длительной.

Истинная фосфатурия может быть одним из проявлений туберкулезной интоксикации.

В большинстве случаев длительная, хроническая, истинная фосфатурия является результатом нарушения обмена веществ.

Ложная фосфатурия, в свою очередь, может иметь различное происхождение. Она может быть признаком болезней мочевого аппарата, а также заболеваний других органов. Ложная фосфатурия может возникнуть в результате изменения кислотно-щелочного равновесия у больных с хроническими заболеваниями легких, с нарушением выделения углекислоты, а также при диспепсиях. В некоторых случаях не удается определить причину ложной фосфатурии. В частности, это относится к ложной фосфатурии у юношей, у которых она отмечается наряду с ортостатической альбуминурией.

Самой частой причиной ложной фосфатурии является инфекция мочевого аппарата, особенно пиэлиты. Выпадение фосфатов в этих случаях является результатом изменения реакции мочи вследствие ее аммониакального брожения, а также обильного выделения слизи, что ведет к ощелачиванию мочи. Что касается диагноза ложной фосфатурии, как следствия инфекции мочевых путей, он ставится без затруднений на основании наличия у больного симптомов инфекции мочевых путей.

Из изложенного следует, что в значительном количестве случаев фосфатурия является результатом переутомления, неврастении, нарушений обмена, туберкулезной интоксикации и т. д. Больные подлежат лечению у соответствующих специалистов. Что касается урологов, к их компетенции относятся случаи фосфатурии при камнях и воспалительных заболеваниях органов мочевого аппарата.

Следует помнить, что ложная фосфатурия сопровождает чаще всего пиэлиты, несколько реже — циститы и еще реже — простатиты. Диагноз ставится на основании симптомов, характерных для каждого из этих заболеваний.

ХИЛУРИЯ

Хилурия — симптом патологического сообщения между лимфатическими и мочевыми путями. Она встречается, в основном, в районах распространения филяриоза и носит название паразитарной хилурии.

При хилурии моча имеет вид молока. В сосуде, в котором собирается моча, образуется сгусток. Обычно, при отстаивании мочи в сосуде, определяются три слоя: верхний (образованный сгустком), средний — молочного цвета, нижний — из осадка, состоящего из жировых капель, эпителия, солей, гноя. Под микроскопом определяются клетки жира. При химическом исследовании мочи в ней находят жир, белок, фибрин.

Перечисленные характерные черты мочи дают возможность поставить диагноз хилурии и отличить ее от других причин, могущих вызвать помутнение мочи.

Клинически для хилурии характерна ее зависимость от положения больного и от времени приема пищи. Хилурия обычно исчезает в стоячем положении больного и усиливается в лежачем. Содержание мочи в жировых клетках значительно богаче после приема пищи.

Кроме паразитарного происхождения свищевого сообщения между расширенными лимфатическими сосудами и мочевыми путями имеется возможность прорыва в мочевые пути расширенного лимфатического сосуда. Расширение последнего может быть типа лимфангиомы или зависит от препятствия по ходу тока лимфы у больных туберкулезом или раковыми опухолями. Подобная хилурия может длиться годами и исчезнуть столь же внезапно, как она появилась. Обычно непаразитарная хилурия не влияет на общее состояние больного.

Вне районов филяриоза хилурия — редкое явление.

ФИБРИНУРИЯ

Сгусток в моче может образоваться и при ф и б р и н у р и и. Собственно говоря, при хилурии сгусток в моче образуется потому, что в моче больных хилурией имеется фибрин.

Образование фибринных пленок при остром цистите отмечается довольно часто, особенно при его язвенных формах. Эти пленки хорошо видны при цистоскопии. Однако настоящая фибринурия наблюдается редко.

При фибринурии, в зависимости от степени насыщения мочи фибрином, в ней можно обнаружить белые нити фибрина или же образуется сгусток (как это происходит с жидкостью, удаленной из плевральной полости при серофибринозном плеврите).

Фибринурия встречается при острых воспалительных процессах слизистой оболочки мочевого пузыря, реже при воспалении верхних мочевых путей. Она наблюдается также при папилломах мочевого пузыря.

Диагноз причин фибринурии ставится на основании признаков воспалительного процесса в мочевых путях или симптомов опухолевого роста.

ПНЕВМАТУРИЯ

К числу редких урологических симптомов принадлежит пневматурия — выделение с мочой газа. Обычно больной рассказывает, что сначала выделяется моча, затем через уретру проходит газ, вызывая чувство щекотания, а затем вновь моча.

К пневматурии не следует относить выделение с мочой воздуха, проникшего в мочевой пузырь во время инструментального исследования (катетеризации, цистоскопии). Обычно количество воздуха в этих случаях минимальное, но иногда оно может быть и более значительным и вызывает беспокойство со стороны больного.

Настоящая пневматурия наблюдается при ряде патологических процессов. Происхождение газа может быть внепузырным или внутрипузырным.

Если больной, чаще больная, жалуется на постоянное выделение с мочой газа, большое значение для диагноза имеет выяснение цвета мочи и возможной примеси каловых масс. Действительно, чаще всего пневматурия является результатом образования кишечно-пузырного свища. При этом моча окрашивается в коричневый цвет и содержит частицы кала. Подобная фистула встречается при раке толстого кишечника с прорастанием в мочевой пузырь. Свищ может также образоваться вследствие прорыва межкишечного гнойника одновременно в полость кишечника и в мочевой пузырь. Подобный прорыв может иметь место при туберкулезном перитоните, туберкулезе женских половых органов, абсцессах в полости малого таза, раке или абсцессе предстательной железы (в последнем случае сообщение между кишечником и мочевыми путями происходит на уровне просвета уретры).

В ряде случаев кишечно-пузырный свищ образуется в результате травмы, как это имело место во время войны

при огнестрельных ранениях органов таза с одновременным повреждением прямой кишки и мочевого пузыря или уретры. В литературе приводятся наблюдения кишечно-пузырных свищей, образовавшихся при камнях мочевого пузыря, а также после введения в мочевой пузырь острых предметов.

Распознавание кишечно-пузырного свища не представляет трудностей в связи с наличием специфических изменений со стороны мочи, а также примеси мочи к калу. Что касается причины образования кишечно-пузырного или кишечно-уретрального свища, она устанавливается на основании анамнеза (при травматическом происхождении свища, при гнойниках, образовавшихся вследствие острых воспалительных заболеваний органов брюшной полости), при помощи данных, полученных в результате обследования брюшной полости, органов женской половой сферы, предстательной железы.

Для определения локализации и направления свищевого хода можно прибегнуть к цистоскопии, которая дает возможность установить расположение пузырного отверстия свища, обычно окруженного зоной буллезного отека слизистой оболочки; иногда удается уловить момент проникания газа в полость мочевого пузыря. Еще лучшим диагностическим подспорьем является цистография. Контрастная жидкость, введенная в полость мочевого пузыря, проникает по свищевому ходу и дает представление о направлении последнего, о его длине. Одновременно выполняется петля кишечника или полость, с которой сообщается мочевой пузырь. При кишечно-уретральных свищах подобные сведения можно получить путем уретрографии.

Более редко пневматурия является результатом вскрытия в полость мочевого пузыря анаэробного абсцесса околопузырной клетчатки. Подобные случаи обычно являются результатом травм. Диагноз ставится на основании анамнеза и признаков парацистита.

Что касается образования газа в мочевом пузыре (очень редко в почечных лоханках), то он может быть следствием ферментации или инфекции.

Образование газа в моче под влиянием ферментации может наблюдаться при диабете, как следствие разложения сахара на алкоголь и углекислый газ. Диагноз ставится на основании анамнеза и анализа мочи, наличия симптомов диабета, главным образом гликемии, так

как сахар в моче может не быть обнаружен вследствие его разложения.

В других случаях образование газа связано с инфекцией мочевого пузыря, особенно с колибациллярной инфекцией. Разложению мочи способствует ее застой в полости мочевого пузыря или в полости дивертикула мочевого пузыря.

Таким образом, при диагнозе причины пневматурии в первую очередь необходимо проверить возможность везико- или уретро-кишечного свища и, в случае наличия такового, определить причину его образования. Если кишечного свища нет, следует направить поиски в сторону гнойника в малом тазу, открывшегося в полость мочевого пузыря. Далее следует исследовать состояние предстательной железы — наличие нагноительного или злокачественного процесса в ней. Если же речь идет о внутрипузырном образовании газа, больного нужно обследовать с точки зрения возможности диабета. При инфекционном происхождении пневматурии диагностические искания должны быть направлены на выявление пиурии, бактериурии, возможности застойных явлений в мочевом пузыре или в его дивертикуле и их причины.

ПАЛЬПАЦИЯ У УРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Пальпация при заболеваниях почек и почечных лоханок. У здорового человека, за исключением очень худых людей, почку прощупать не удается. В условиях патологии почки прощупываются при трех обстоятельствах: 1) при увеличении почки вследствие ее заболевания или врожденной аномалии; 2) при врожденном или приобретенном смещении почки книзу; 3) когда сама почка не увеличена, но имеется выраженный паранефрит.

Пальпация почек производится при помощи нескольких методов. Наиболее распространенным из них является пальпация почки при положении больного на спине с полусогнутыми и слегка отведенными нижними конечностями. Исследующий стоит со стороны почки, подлежащей пальпации, и подводит руку с разогнутыми пальцами под поясницу больного; пальцы упираются в угол, образуемый двенадцатым ребром и длинными мышцами спины. Полусогнутые пальцы второй руки стараются проникнуть спереди в подреберье, параллельно и кнаружи от края прямой мышцы живота. Пальпация почки производится путем сближения пальцев обеих кистей, причем пальцы руки, расположенной в поясничной области, как бы приподнимают почку навстречу передней пальпирующей руке. Если почка увеличена в размерах, ее удается захватить между пальцами обеих рук, что дает возможность определить изменения ее формы, консистенции, размеров, характера поверхности. Если же почка не увеличена в размерах и предполагается ее патологическая подвижность, следует приподнять почку возможно больше кпереди пальцами руки, расположенной в области поясницы, и предложить больному сделать глубокий вдох. При этом почка перемещается книзу и захватывается пальцами передней руки. Если отпустить

почку, то ощущается, как она возвращается при выдохе на свое место. Этим методом можно прощупать нижний полюс почки у нетучных людей даже при отсутствии патологической подвижности. Каждую почку следует пальпировать стоя с одноименной стороны больного: правую — стоя справа, левую — слева.

Пти (Petit) рекомендовал не переходить на вторую сторону, а, оставаясь на месте, просунуть руку под поясницу больного в противоположный костолюмбальный угол, переднюю руку переместить во второе подреберье. При отсутствии у врача достаточного опыта, а также у тучных людей, у которых пальпация почек вообще затруднена, методика, предложенная Пти, уступает описанной выше.

К изложенному Гюйон (Guyon) сделал существенное добавление. Во время бимануальной пальпации почки последняя поддается вперед толчкообразно путем сгибания пальцев руки, расположенной в костолюмбальном углу. Этот прием получил название б а л л о т и р о в а н и я почки. Он нередко дает возможность прощупать почку в случаях, когда это не удается обычным путем.

Если не удалось прощупать почку в положении больного на спине, следует попытаться это сделать, приблизив почку к передней брюшной стенке и отодвинув в противоположную сторону кишечник. В известной мере это выполнимо в положении больного на боку, противоположном пальпируемой почке (метод Израэля (Jsrael). В положении больного на боку пальпация почки производится также бимануально, как и при положении на спине, только концы пальцев руки, ощупывающей почку спереди, рекомендуется подводить не под самое подреберье, а несколько ниже, так как в этом положении подвижная почка перемещается одновременно вниз, кпереди и кнутри.

С. П. Боткин предложил производить бимануальную пальпацию почек в вертикальном положении. Пальпация по С. П. Боткину имеет особое значение при блуждающей почке. Если в положении на спине удалось установить, что почка значительно опускается при вдохе и становится доступной пальпации на значительном протяжении, то в положении больного стоя врач имеет возможность установить опущение почки под влиянием ее тяжести; почка нередко прощупывается на всем протяжении. В ряде слу-

чаев почка прощупывается в этом положении у входа в малый таз. При этом легко определяется ее избыточная подвижность, так как, благодаря ее обтекаемой форме, она скользит между захватывающими ее пальцами.

Следует указать, что метод пальпации почки по Боткину применим к людям с умеренно развитой подкожной клетчаткой. У людей тучных прощупать почку в положении стоя тяжело, так как при этом у них нависает резко утолщенная брюшная стенка.

Пальпация почек значительно реже производится по Гленару (Glenard). При этом приеме фланк больного захватывается рукой таким образом, чтоб большой палец находился в подреберьи, а остальные пальцы — сзади, в поясничной области. Пальцы второй руки помещают в подреберье кнутри (как бы в продолжении) большого пальца первой руки. Больной делает глубокий вдох, и почка подходит нижним полюсом к большому пальцу, расположенному в подреберьи. Она им захватывается как клещами, а затем, под давлением пальцев, проскальзывает обратно вверх в подреберье. Пальцы второй руки участвуют в пальпации передней поверхности почки. Описанный метод имеет практическое значение лишь при исследовании астеников, в основном, при диагнозе блуждающей почки.

При пальпации подвижную или умеренно увеличенную почку узнают по ее гладкой поверхности, туго эластической консистенции, подвижности при входе и стремлении вернуться на место в подреберье при выходе. При значительном увеличении почки, особенно при заболеваниях, ведущих к изменению ее формы и консистенции, не всегда удается с достоверностью определить, что прощупывается именно больная почка. Могут возникнуть сомнения, не относится ли прощупываемое образование к одному из соседних с почкой органов — к печени, селезенке, толстому кишечнику, хвостовой части поджелудочной железы, не идет ли речь о забрюшинной опухоли.

Большое значение при этом имеет определение так называемого поясничного контакта. При бимануальной пальпации, если речь идет о почке, всегда имеется ясное ощущение ее контакта с поясничными мышцами.

Большое значение для диагностики имеет также симптом, описанный Робертсом (Roberts). Толстый кишечник располагается кпереди от увеличенной почки. В связи с

этим при перкуссии брюшной стенки удается определить над почкой зону тимпанита.

В некоторых случаях получить уверенность в том, что прощупывается почка, а не другой орган, можно только на основании специальных рентгеновских исследований. Сюда относится пиэлография с обведением границ прощупываемой «опухоли» тонкой металлической проволокой. Если прощупывается почка, тень лоханки получится внутри круга, образованного тенью проволоки. Сюда относится также рентгеноскопия толстого кишечника с заполнением его контрастной массой через прямую кишку (ирригоскопия). При опухолях почки ось кишечника отклоняется кнутри, а при опухолях, расположенных внутрибрюшинно — кнаружи. В то же время ирригоскопия дает возможность исключить принадлежность опухоли к самой кишке. Это очень важно, так как дифференциальная диагностика между опухолью печеночного или селезеночного углов толстого кишечника и опухолью почки нередко представляет значительные затруднения.

Больная О., 51 года, поступила в клинику по поводу болей в правом подреберьи. Общее состояние больной было удовлетворительным. Со стороны органов грудной клетки отклонений от нормы не было. При бимануальной пальпации в правом подреберьи определялась опухоль размерами 9×7 *см*, с бугристой поверхностью, легко смещавшаяся вверх, вниз и к середине, мало болезненная при пальпации. Опухоль имела ясный поясничный контакт. Дизурических явлений не наблюдалось. Стул был в норме. При хромоцистоскопии определялось отставание в выделении краски справа. На ретроградной пиэлограмме имелись небольшие изменения со стороны бокалов. Был поставлен диагноз опухоли правой почки и больной было предложено оперативное вмешательство.

Операция: разрез по Федорову. Оказалось, что у больной имеется опухоль печеночного угла толстого кишечника. Разрез был продлен кпереди. Был резецирован илеоцекальный угол вместе с восходящим отделом толстого кишечника, его печеночным углом и частью поперечноободочной кишки. Была наложена илеотрансверсостомия.

Нарушение выделения краски и изменения со стороны бокалов правой почки были вызваны давлением опухоли кишечника. Если больной была бы произведена ирригоскопия, диагностическая ошибка не имела бы место.

Для диагностики опухоли почки большое значение имеет также пневморен, при котором обрисовываются контуры опухоли или увеличенной почки.

Как мы уже указывали, почку удается прощупать при трех разных обстоятельствах. Начнем с данных пальпации в случаях смещения почки. Эти данные различны в зависимости от врожденного или приобретенного характера смещения почки.

При врожденной дистопии почки определяется образование, расположенное вдоль позвоночника, латеральнее его, на разной высоте, в зависимости от степени дистопии. Это образование имеет характерную для почки форму и консистенцию, оно неподвижно, иногда болезненно при пальпации. Характерная для почки форма не наблюдается при низких дистопиях, особенно при подковообразной почке. В этих случаях она часто принимает округлую форму, что может привести к диагностическим ошибкам, если больному не будет произведена пиэлография. При подковообразной почке больные часто жалуются на тянущие боли в области поясницы и внизу живота. В этих случаях известное значение для диагностики имеет симптом, описанный Ровзингом (Rovsing): боли усиливаются при разгибании позвоночника в его поясничном отделе (в результате сдавления образований, расположенных между перешейком подковообразной почки и передней поверхностью позвоночника).

Дистопия почки может быть причиной диагностических ошибок. Дистопированную почку легко принимают за увеличенную.

Мальчик Б., 8 лет, заболел после ангины острым гломерулонефритом с несколько затянувшимся течением. При общем хорошем состоянии ребенка, отсутствии отеков и повышения кровяного давления, у него упорно продолжалась микрогематурия. Во время осмотра у ребенка прощупывалась на значительном протяжении правая почка — неподвижная, слегка болезненная при пальпации. Так как у ребенка имелся бронхоаденит и в моче один раз при исследовании по флотации нашли кислото- и спиртоустойчивые палочки, было высказано предположение о возможности туберкулеза правой почки. Хромоцистоскопия и пиэлография дали возможность избегнуть ошибки. У ребенка была дистопия правой почки и очаговый гломерулонефрит.

При приобретенном смещении почки (нефроптозе или блуждающей почке), ее форма, кроме случаев осложнения гидронефрозом, сохраняется. Используя описанные методы пальпации, легко удается определить подвижность почки, которая у некоторых больных перемещается из подреберья до входа в малый таз. При этом больные

жалуются на боли в соответствующей половине поясницы, которые усиливаются при движении и прекращаются в состоянии покоя.

При целом ряде заболеваний наблюдается увеличение размера почек. В некоторых случаях это увеличение происходит вследствие препятствия к оттоку мочи из лоханки, с образованием гидронефроза. В других — увеличение почки может быть связано с дегенеративными изменениями в почечной паренхиме — поликистозные почки. В третьих, увеличение почки может произойти за счет опухолевого роста. Наконец, в четвертых — увеличение почки связано с врожденной аномалией — единственной врожденной почкой, или с физиологической нагрузкой — после нефрэктомии.

Дифференциальный диагноз между различными заболеваниями, вызывающими увеличение размеров почки, ставится на основании сопутствующих клинических симптомов и данных урологического инструментального исследования, в том числе и использования рентгена.

Гидро- и пионефрозы в большинстве случаев односторонние. Бимануально прощупывается значительно увеличенная, мало подвижная или совсем неподвижная почка. Пальпация у больных гидронефрозом, кроме случаев перемежающегося гидронефроза (когда увеличение размеров почки носит острый характер), почти безболезненная. Нарушений мочеиспускания не отмечается. Имеются характерные изменения при хромоцистоскопии и пиэлографии. Пионефроз сопровождается признаками интоксикации организма, повышением температуры, часто ознобами, высоким лейкоцитозом, имеется пиурия, учащение позывов к мочеиспусканию вследствие присоединяющегося обычно цистита. Цистоскопически определяется нарушение функции пораженной почки и выделение гноя из устья мочеточника.

При поликистозной дегенерации почек увеличение почек двустороннее. Поверхность почки обычно бугристая, консистенция плотная. Впечатление, полученное при пальпации поликистозной почки, заставляет думать о возможности злокачественной опухоли, но выручает двусторонность поражения. Правда, опухоли почек могут также поражать обе почки, но это встречается редко. Кроме этого, поликистозная дегенерация почек имеет ряд своих типичных признаков: низкий удельный вес мочи и изосте-

нурия, повышение количества остаточного азота и мочевины в крови, то есть признаки двусторонней почечной недостаточности, ведущей к уремии.

Двустороннее увеличение почек с явлениями глобальной почечной недостаточности отмечается и при двустороннем гидронефрозе. Пальпаторно отличают двусторонний гидронефроз от поликистозной дегенерации почек на основании гладкой поверхности и ощущения глубокой флуктуации. В сомнительных случаях необходима пиэлография. Как при поликистозной дегенерации, так и при двустороннем гидронефрозе, внутривенная урография не может дать четкого результата ввиду нарушения выведения почками контрастного вещества.

При злокачественных новообразованиях увеличение почки обычно одностороннее. Опухоль бывает доступна пальпации не только в зависимости от ее размеров, но и от ее локализации, а также от степени подвижности почки. Особенно легко становятся доступными пальпации опухоли, исходящие из нижнего полюса почки. Нижний полюс почки теряет свою обычную форму, становится округлым, бугристым; меняется и его консистенция. При поражении верхнего полюса почки опухоль может оказаться недоступной пальпации даже при значительных ее размерах. В некоторых случаях, в связи с тем, что опухоль оттесняет почку книзу, при пальпации ощущается нижний полюс соответствующей почки с нормальными контурами и консистенцией. В подобных условиях может возникнуть мысль о нефроптозе, но легко убедиться, что почка не скользит в подреберье при надавливании обеими руками, а остается на месте. Имеются другие симптомы опухоли почки — гематурия, симптоматический варикоцеле и т. д. С ростом опухоли меняются данные пальпации. Иногда отмечается увеличение почки в целом. В других случаях прощупывается опухоль округлой формы, занимающая весь соответствующий фланк, иногда опухоль опускается в подвздошную область. Болезненность при бимануальной пальпации может отсутствовать или быть умеренной.

В некоторых случаях опухоль может быть единственным симптомом заболевания. Больные не ощущают болей, нет гематурии и других признаков заболевания. Больные либо сами обнаруживают у себя опухоль, ли-

бо она выявляется врачом при случайном осмотре больного.

Больная П., 52 лет, обратилась в республиканскую ВТЭК в порядке обжалования решения районной ВТЭК по поводу заболевания сердечно-сосудистой системы. Врачи республиканской ВТЭК определили у больной большую опухоль в правой половине живота и направили ее на урологический прием. У больной имелась опухоль почки. Была произведена нефрэктомия. Гистологически оказалась гипернефрома. Спустя несколько месяцев после операции появились метастазы. Ни разу больная не ощущала болей, не было гематурии.

А. И. Маянц приводит пример женщины 45 лет, которая поступила в клинику с жалобами на опухоль в левой половине живота. С ее слов выяснилось, что год назад она случайно прощупала в левой половине живота, на уровне пупка, подвижную, безболезненную опухоль величиной в яйцо. Спустя полгода она обратилась к гинекологу, который поставил диагноз подвижной почки слева и посоветовал больной носить бандаж. При поступлении в клинику выяснилось, что у больной запущенный случай гипернефромы с врастанием в венозную систему и с метастазами.

Большие опухоли, обнаруживаемые случайно самим больным или врачом при осмотре по поводу другого заболевания, в большинстве случаев оказываются запущенными.

Увеличение почки может быть вызвано солитарной кистой. В этих случаях определяется кистообразная опухоль, прощупываемая бимануально, с поясничным контактом, баллотирующая. Ее принадлежность к забрюшинному пространству уточняется ирригоскопией кишечника. При кистах, исходящих из нижнего полюса почки, на пиэлограмме определяется отодвигание мочеточника к средней линии. Имеются изменения со стороны контуров почечной лоханки. Без специальных методов исследования диагноз зачастую невозможен.

Больная К., 33 лет, была оперирована в районной больнице по поводу предполагавшейся у нее эхинококковой кисты селезенки. После вскрытия брюшной полости хирург убедился, что опухоль исходит из забрюшинного пространства. Брюшная полость была зашита, и спустя некоторое время больная была направлена в клинику. При пальпации живота определялась большая кистовидная опухоль, занимавшая почти всю левую половину живота. Опухоль уходила верхним полюсом в поддиафрагмальное пространство и опускалась вниз

до уровня передне-верхней ости левой подвздошной кости, с явным поясничным контактом, почти неподвижная и мало болезненная при пальпации. Для исключения возможности кисты почки больная была подвергнута инструментальному исследованию. При хромоцистоскопии определилась хорошая функция левой почки. На ретроградной пиэлограмме выяснилось, что почка отодвинута опухолью книзу. Больная была оперирована. Была удалена огромных размеров киста с содержимым геморрагического характера. Гистологически установлен диагноз геморрагической кисты левого надпочечника.

В районах с частым поражением эхинококком следует иметь в виду возможность эхинококка почки. Диагностика основывается на наличии у больного других эхинококковых кист при множественном эхинококкозе (в одном нашем наблюдении у больной был эхинококк почки, у мужа — множественные эхинококки легких; подобный семейный анамнез может оказать значительную услугу диагностике), эозинофилии, положительной реакции Каццони. При прорыве эхинококка в мочевые пути в моче находят гидатиды и крючья эхинококка.

Увеличение почки при неспецифических воспалительных процессах и нефролитиазе зависит либо от перинефрита, либо от развития гидро- или пионефротических изменений.

При небольших конкрементах почки (не вызывающих затруднения к оттоку мочи из почечной лоханки), рецидивирующих пиэлитах, туберкулезе почки (когда нет туберкулезного пионефроза), в воспалительный процесс вовлекается и околопочечная клетчатка. Перинефрит протекает обычно по типу склеролипоматозного и ведет к уплотнению клетчатки, непосредственно окружающей почку, что создает при бимануальной пальпации впечатление увеличения самой почки, между тем как в подобных случаях ее увеличение в действительности лишь незначительное. В то же время отмечается уменьшение подвижности почки. Диагноз ставится на основании признаков заболевания, приведшего к перинефриту.

Дифференциальная диагностика опухолей или увеличения почки вследствие другого патологического процесса во многих случаях представляет значительные трудности. Приходится исключить возможность опухолей всех соседних с почкой органов — печени, селезенки, надпочечника, кишечника, хвостовой части поджелудочной железы, разных забрюшинных опухолей. При росте опухоли в сторону брюшной полости ее необходимо диф-

ференцировать от опухолей яичника, кишечника, брыжейки кишечника и т. д. Диагностические ошибки встречаются довольно часто. Приведем некоторые примеры.

Выше упоминалось наблюдение А. И. Маянца, в котором спленомегалия была принята за опухоль левой почки. С подобной диагностической ошибкой пришлось столкнуться и нам.

Больной Т., 35 лет, поступил в клинику с жалобами на общую слабость, высокую температуру, боли в левом подреберьи и в левой поясничной области. Клинически имелось впечатление увеличения левой почки. При хромоцистоскопии определялось умеренное нарушение ее функции, на пиэлограмме — небольшие изменения со стороны контуров лоханки. Имелась умеренная пиурия. В связи с прогрессивным ухудшением состояния больного предполагалось произвести левостороннюю нефрэктомию по поводу предполагавшегося пиэлонефрита. Была произведена люмботомия. Оказалось, что образование, принятое за почку, было увеличенной селезенкой. Почка не была изменена. В последующем выяснилось, что у больного септический эндокардит. Увеличение селезенки было результатом ее инфаркта.

Х. И. Юсим[1] наблюдал больную, которой был поставлен диагноз смещения левой почки. На операционном столе выяснилось, что у больной прощупывалась не опущенная почка, а увеличенная и опущенная селезенка на длинной перекрученной ножке.

Дифференциальный диагноз между спленомегалией и увеличенной почкой или опухолью почки в большинстве случаев все же нетрудно поставить. Диагноз основывается на более переднем расположении селезенки, отсутствии поясничного контакта при бимануальной ее пальпации и наличии характерного края с выемкой. Трудности возникают при очень больших селезенках, когда описанные дифференциальные признаки могут отсутствовать или могут быть стертыми. В этих случаях, кроме инструментального и рентгенологического обследований, обычных для диагностики болезней почек, можно прибегнуть к рентгенографии брюшной полости после введения в нее газа — пневмоперитонеуму. В связи с внутрибрюшиным расположением селезенки при пневмоперитонеуме, видно, как над тенью опухоли располагается газ, контуры селезенки становятся четкими.

---

[1] Х. И. Юсим, Блуждающая селезенка, симулировавшая патологически смещенную почку, «Вестник хирургии», 1956, № 1, стр. 116—117.

С левой стороны диагностические ошибки могут возникнуть при опухолях, исходящих из хвостовой части поджелудочной железы.

Больной Л., поступил в терапевтическую клинику по поводу септического состояния. У больного имелась большая опухоль в левой половине живота, уходящая верхним полюсом в левое подреберье. Опухоль имела поясничный контакт. При хромоцистоскопии отмечалось нарушение функции левой почки. В связи с тяжелым состоянием больного произвести пиэлографию не удалось. Был поставлен предположительный диагноз левостороннего пионефроза, и больной был переведен в хирургическую клинику. Однако дальнейшее наблюдение за больным заставило отказаться от этого диагноза. Был поставлен диагноз злокачественной опухоли брюшной полости с множественными метастазами. Точная локализация опухоли была установлена лишь на секции — рак хвостового отдела поджелудочной железы.

С правой стороны диагностические ошибки связаны с заболеваниями печени и желчного пузыря. Дифференциальный диагноз приходится ставить между увеличенной почкой и опущенной или отшнурованной правой долей печени, увеличенным желчным пузырем, эхинококком печени.

Больная Д., 48 лет, поступила в клинику по поводу общей слабости и болей в правом подреберьи, в котором определялась опухоль туго эластической консистенции, с округлым нижним полюсом, с поясничным контактом при бимануальной пальпации, подвижная при вдохе, не смещающаяся к средней линии. При хромоцистоскопии было установлено отсутствие выделения краски из устья правого мочеточника. На ретроградной пиэлограмме была получена треугольная тень лоханки с ампутированными бокалами. Был поставлен диагноз опухоли правой почки. На операционном столе оказалось, что «опухоль» была лишь птозированной долей печени. Что касается отсутствия функции правой почки и изменения формы почечной лоханки, они были результатом аплазии правой почки.

В приведенном выше случае была допущена диагностическая ошибка, несмотря на детальное урологическое обследование больной. Птозированная доля печени по форме напоминала почку. Изменения тени лоханки на пиэлограмме и отсутствие выделения краски из устья правого мочеточника как бы подтверждали ошибочное представление, полученное при пальпации.

Диагностическая ошибка была допущена еще в одном случае, у больного, у которого на операционном столе выяснилось, что он болен эхинококком, располагавшимся на задней поверхности печени (предполагалось заболевание почки). Кстати, поясничный доступ оказался в этом

случае очень удобным. Операция была произведена без *вскрытия брюшной полости.*

Дифференциальный диагноз между образованиями, исходящими из печени и из почек, основывается на следующих признаках: 1) образования, исходящие из печени, расположены более кпереди; 2) над ними часто удается прощупать острый край печени; 3) при перкуссии тупость над образованием сливается с тупостью печени; 4) боли иррадиируют в спину, в лопатку, в надплечье; 5) часто имеются диспептические явления, возможна желтушность.

Увеличенный желчный пузырь может быть принят за почку. Иногда подобной диагностической ошибке способствует обзорный снимок, на котором можно отметить продолговатую тень, расположенную параллельно позвоночнику и правее его. Ее принимают ошибочно за тень смещенной почки. Дифференциальный диагноз между увеличенным желчным пузырем и заболеванием почки ставят на основании ряда признаков: в случае увеличения желчного пузыря последний расположен ближе к брюшной стенке и не дает ощущения поясничного контакта при бимануальной пальпации, нет ощущения смещения его кверху при сдавливании между пальцами обеих рук. Консистенция увеличенного желчного пузыря обычно мягче консистенции почки, он определяется центральнее обычного расположения почки. Иногда при глубоком вдохе удается выявить нижний полюс почки кнаружи от увеличенного желчного пузыря. Помогают установлению правильного диагноза другие сопутствующие симптомы заболевания. Большое значение имеет выяснение в анамнезе больного типичных приступов печеночной колики. В сложных и неясных случаях можно уточнить диагноз на основании специальных методов исследования: хромоцистоскопии, пиэлографии, дуоденального зондирования и холецистографии.

Мы уже указывали, что иногда ставится ошибочный диагноз опухоли почки у больных с опухолями толстого кишечника, в частности печеночного и селезеночного углов. Напомним о необходимости ирригоскопии. При опухолях кишечника лабораторное исследование кала на скрытую кровь дает положительный результат.

Распознавание опухолей надпочечников клинически представляет особые трудности, которые увеличиваются

при наличии гематурии. Естественно, что при наличии опухоли, расположенной соответственно топографии почки, баллотирующей, имеющей поясничный контакт и сопровождающейся гематурией, в ряде нетипичных случаев допускаются диагностические ошибки. Выше мы привели один такой случай, когда установить независимость опухоли от почки удалось только путем пиэлографии. Диагноз опухолей надпочечника ставится на основании ряда признаков: боли при заболеваниях надпочечников иррадиируют не по ходу мочеточников, а в грудную клетку и в плечо; имеются нарушения деятельности надпочечников, которые могут проявиться в виде надпочечно-полового синдрома при опухолях, исходящих из коркового слоя надпочечника, или в виде пароксизмальной гипертонии при опухолях мозгового слоя.

При надпочечно-половом синдроме у детей отмечаются явления раннего полового созревания, у женщин — признаки вирилизации, а у мужчин — феминизации. Внутривенная урография или ретроградная пиэлография дают возможность определить, что опухоль и гематурия не зависят от заболевания почки, так как лоханка и бокалы не изменены, а почка сдвинута книзу.

Замечательным диагностическим приемом для дифференциальной диагностики между опухолями почки и надпочечников, а также и другими опухолями забрюшинного пространства является пневморен, на котором контуры опухоли выступают ясно на фоне газа, введенного в забрюшинное пространство.

Пальпаторно забрюшинные опухоли — липомы, фибромы, саркомы и другие — отличаются от опухолей почек своей неподвижностью и более центральным расположением (ясно, что эти признаки существенны только при опухолях умеренных размеров; в случаях новообразований больших размеров отличить их от опухолей, исходящих из почки, можно только на основании специальных методов исследования).

В ряде случаев приходится ставить дифференциальный диагноз между опухолью почки и опухолью, исходящей из внутрибрюшинных органов.

Больная Б., 52 лет, поступила в клинику по поводу опухоли брюшной полости. Опухоль располагалась слева от средней линии живота, в верхнем его отделе. Она пальпировалась на всем протяжении, имела округлую форму, была безболезненной при паль-

пации, подвижной в вертикальном и несколько меньше в горизонтальном направлениях. Нарушений со стороны мочеиспускании не было. Стул в норме. Больной была произведена лапаротомия без того, чтобы удалось определить орган, из которого исходила опухоль. При вскрытии брюшной полости выяснилось, что опухоль исходит из забрюшинного пространства. Была рассечена задняя париетальная брюшина. По выделению опухоли оказалось, что она исходила из нижнего полюса левой почки. Была произведена левосторонняя нефрэктомия. Паренхима почки сохранилась интактной почти на всем протяжении. Опухоль имела краевое расположение; она развивалась в сторону брюшной полости, и задний листок париетальной брюшины прикрывал ее на значительной части ее поверхности.

До операции, в связи с подвижностью опухоли в описанном выше случае и отсутствием каких-либо признаков сдавления соседних органов, высказывалось мнение о возможности опухоли брыжейки кишечника.

Дистопированная или блуждающая почка является наиболее частой причиной диагностических ошибок, когда почку принимают за внутрибрюшинный орган или образование. Этому способствуют анормальное положение почки, изменение ее формы при низких дистопиях, и особенно перекрестные дистопии.

П. С. Сорокоумов приводит следующее интересное наблюдение:

Больная Р., 34 лет, поступила в отделение с диагнозом кисты правого яичника. При поступлении жаловалась на увеличение живота и на чувство «давления на низ». За последние три месяца заметно похудела. При гинекологическом исследовании: яичники прощупываются с обеих сторон, слева несколько увеличены. Слева определяется опухоль округлой формы, эластической консистенции, величиной с большой кулак. В моче следы белка, эритроциты неизмененные — 3—6 в поле зрения, лейкоциты — 8—10 в поле зрения. Диагноз: левосторонняя параоварнальная киста.

При операции была обнаружена опухоль величиной в детскую головку, располагающаяся ретроперитонеально позади слепой кишки. Ввиду отсутствия полных данных о состоянии мочевой системы операция на этом закончена. При хромоцистоскопии — окраска индигокармином появилась из обоих устьев через 4 минуты. С помощью внутривенных урограмм и ретроградной пиэлографии обнаружена перекрестная дистопия. Опухоль правой (дистопированной) почки. Была произведена нефрэктомия дистопированной почки. Гистологический диагноз — гипернефрома[1].

С. М. Нейман[2] сообщил об одной больной, которой был поставлен диагноз опухоли яичника, а на деле оказалась опущенная почка.

[1] П. С. Сорокоумов, «Вестник хирургии», 1950, № 1, стр. 76—77.
[2] С. М. Нейман, «Урология», 1927, № 17, стр. 46.

В литературе имеются описания случаев, когда дистопированная почка являлась причиной таких ошибочных диагнозов, как аппендикулярный инфильтрат. Подобный случай приводит Шпирт[1]; у больной была перекрестная дистопия левой почки. Такая же ошибка была допущена С. И. Ризвашем[2]. В клинику поступил больной с жалобами на боли и опухоль живота внизу справа. При пальпации определялась болезненность в илеоцекальной области и на глубине прощупывалась припухлость неясной формы, туго эластической консистенции; границы припухлости определялись только сверху на уровне пупка и у наружного края прямой мышцы живота. Был поставлен диагноз аппендикулярного инфильтрата. В последующем течение заболевания осложнилось гнойным мастоидитом и менингитом. Больной погиб. На секции, кроме ряда заболеваний, бывших причиной смерти, у него нашли отсутствие левой почки и дистопию правой почки с пиэлоэктазией.

Наконец, за увеличенную почку может быть принят туберкулезный натечник при туберкулезном спондилите. Так, Д. Е. Левант[3] сообщил о больной, у которой предполагалось почечное заболевание. На пиэлограмме выяснилось, что почка оттеснена холодным абсцессом.

Подобный случай имел место и в нашей практике. Прощупывалась увеличенная, болезненная почка. Функция ее была нарушена. На пиэлограмме имелись изменения со стороны тени почечной лоханки. На операции оказалось, что почка была приподнята и оттеснена холодным абсцессом, что и создавало впечатление ее увеличения при пальпации и было причиной нарушения функции.

Заканчивая главу о пальпаторном исследовании почки, необходимо остановиться на случаях, при которых доступность пальпации и даже увеличение почки не носят патологического характера.

Увеличение почки может носить компенсаторный характер в случаях нефрэктомии или врожденной единственной почки. Поэтому констатация увеличенной почки при отсутствии каких-либо других признаков возможного ее заболевания и при сохранении нормальной формы и

[1] Шпирт, «Урология», 1927, № 17, стр. 46.
[2] С. И. Ризваш, «Урология», вып. 1, 1935, стр. 28—35.
[3] Д. Е. Левант, «Урология», вып. 3, 1927, № 17, стр. 46.

консистенции еще не является доказательством ее заболевания.

Больной Р. обратился на урологический прием для обследования в связи с болями в области правой половины поясницы. Анализы крови и мочи без патологических отклонений. При бимануальной пальпации прощупывалась несколько увеличенная правая почка. При хромоцистоскопии выяснилось, что у него имеется только одно устье мочеточника (слева устье мочеточника не определялось). Метиленовая синь выделилась справа на 4-й минуте. Урография показала нормальную, но несколько увеличенную тень правой почки и правой почечной лоханки. Больной находится под наблюдением более пяти лет. Практически здоров.

Несколько слов в отношении пальпации почки после операции нефропексии. В подавляющем большинстве случаев после операции нефропексии, произведенной по тому или иному способу, при бимануальной пальпации удается прощупать нижний полюс фиксированной почки. Нередко на этом основании ставится диагноз рецидива нефроптоза. Фактически это не соответствует истине. О рецидиве можно говорить только в случаях, когда почка становится вновь подвижной. Что касается того, что удается прощупать ее нижний полюс, то это является естественным, так как при фиксации почки нижний полюс остается ниже 12-го ребра.

Пальпация при патологических состояних юкставезикального отдела мочеточников. При патологических изменениях юкставезикальный отдел мочеточников доступен пальпации у женщин путем вагинального исследования. У мужчин пальпация юкставезикального отдела мочеточника практически невозможна в связи с высоким расположением мочеточников.

Пальпация юкставезикального отдела мочеточников может оказаться полезной для диагностики двух заболеваний: во-первых, при конкрементах этого отдела мочеточника; во-вторых, при туберкулезных уретеритах и периуретеритах, когда мочеточник прощупывается в виде ригидного, толстого тяжа.

Пальпация юкставезикального отдела мочеточников при указанных заболеваниях приобретает особое значение в случаях, когда не удается произвести катетеризацию мочеточника и рентгенограмму с введенным катетриком (для уточнения расположения тени конкремента по ходу мочеточника). При этом следует иметь в виду, что у этих больных, в связи с функциональной недоста-

точностью соответствующей почки, зачастую не удается получить качественную урограмму при введении внутривенно раствора сергозина.

Пальпация мочевого пузыря. Прощупать мочевой пузырь через толщу передней брюшной стенки можно только при его растяжении мочой или при некоторых патологических состояниях. В норме пустой мочевой пузырь недоступен пальпации через брюшные покровы, так как он располагается полностью позади лонного сочленения. Однако его можно легко прощупать при бимануальном вагинальном исследовании у женщин и при бимануальном ректальном исследовании у детей. Что касается мужчин, ректальная бимануальная пальпация мочевого пузыря у них затруднена высоким положением пузыря над предстательной железой.

Бимануальная пальпация мочевого пузыря, будь то вагинальная или ректальная, должна, как правило, производиться при пустом мочевом пузыре. Только в таком случае можно прощупать находящийся в полости мочевого пузыря конкремент. Таким же путем можно прощупать новообразование, если оно достигло некоторой величины и имеет инфильтрирующий рост. Вагинальное и ректальное исследования дают возможность определить наличие везико-вагинального или везико-ректального свища. Следует также иметь в виду, что вагинальное исследование вообще обязательно у женщин с заболеваниями мочевого пузыря, так как эти заболевания зачастую связаны этио-патогенетически с патологическим состоянием органов женской половой сферы, и рациональное лечение невозможно без учета этого фактора.

Перед тем как пальпировать мочевой пузырь, больному предлагается помочиться, иначе имеется риск поставить диагноз задержки мочи там, где ее нет. Переполненный вследствие острой или хронической задержки мочевой пузырь определяется над лобком, как овоидное образование туго эластической консистенции, с гладкой поверхностью. Нижний его полюс уходит кзади от лонного сочленения, верхний может дойти (при соответствующем наполнении мочевого пузыря) до пупка. При значительном наполнении мочевого пузыря его верхнему полюсу удается придать рукой небольшие маятникообразные движения, нижний полюс остается неподвижным. Пальпация растянутого мочевого пузыря резко болезнен-

на при острых задержках мочи, мало болезненна при хронических задержках.

При острой задержке мочи определение переполненного мочевого пузыря над лобком не вызывает обычно диагностических затруднений, так как клиническая картина очень яркая. Иначе может быть при хронической задержке мочи, когда мочевой пузырь нередко достигает значительных размеров без того, чтобы больной ощущал какие-либо боли. Подобное положение может иметь место и при некоторых остро протекающих задержках мочи нейрогенного происхождения, в частности при первичной атонии мочевого пузыря. Такой случай нами был приведен в главе о нарушениях мочеиспускания.

В литературе приводятся случаи, когда у женщин переполненный мочевой пузырь принимали за беременную матку, за кисту яичника. Между тем такое простое и общепринятое мероприятие, каким является катетеризация мочевого пузыря, может сразу исключить возможность заблуждения в диагнозе.

Подобные случаи, когда переполненный мочевой пузырь принимают за опухоль брюшной полости, встречаются редко.

Больной Ц. поступил в одно из хирургических отделений, где ему поставили диагноз «опухоли брюшной полости» и предложили оперативное вмешательство. Больной от операции отказался и был выписан на домашнее лечение. В связи с диагнозом опухоли из отделения послали сигнальную карточку в онкологический диспансер. Больной был вызван онкологом на осмотр. В онкодиспансере «опухоль» исчезла после введения в мочевой пузырь катетера. Больной был направлен в урологическое отделение, где его оперировали по поводу гипертрофии предстательной железы.

«Онкологические» диагнозы при хронической задержке мочи возможны и по другой причине.

Так, больной Б. поступил в онкологическое отделение клинической больницы с подозрением на рак желудка. Больного мучили отсутствие аппетита, рвоты, приведшие к значительной потере в весе. Рентгеновское исследование дало возможность отвергнуть диагноз новообразования желудочно-кишечного тракта. Обследование больного позволило установить диагноз гипертрофии предстательной железы с хронической задержкой мочи и явлениями уремии. После наложения надлобкового мочепузырного свища состояние больного вскоре улучшилось.

При острых и хронических воспалениях слизистой оболочки мочевого пузыря пальпировать последний над

лобком не удается, но пальпация в этом месте вызывает более или менее выраженную болезненность.

При новообразованиях удается прощупать опухоль только если она достигла значительных размеров. Если опухоль расположена в области шейки мочевого пузыря, то мочевой пузырь удается определить над лобком вследствие задержки в нем мочи.

Конкременты мочевого пузыря доступны пальпации только у женщин и у детей при бимануальной вагинальной или ректальной пальпации.

Пальпация области мочевого пузыря может дать ценные данные при больших дивертикулах, при которых удается прощупать образование тестоватой консистенции, расположенное латерально от средней линии. При дивертикулите с явлениями перицистита над лобком определяется инфильтрат обычно с эксцентричным расположением.

Несколько слов о скользящих грыжах мочевого пузыря. У большинства больных метод пальпации не позволяет поставить диагноз грыжи мочевого пузыря. Иногда у больного имеется ощущение позыва к мочеиспусканию при надавливании на содержимое грыжевого мешка. В ряде случаев больные сами отмечают изменение размеров грыжи в зависимости от степени наполнения мочевого пузыря.

Н. А. Кудрявцева[1] наблюдала больного, который мог мочиться только после надавливания на мошонку со стороны грыжи. Диагноз грыжи мочевого пузыря был подтвержден данными специального исследования — цистоскопии и цистографии.

В ряде случаев встречается скользящая грыжа дивертикула мочевого пузыря.

В одной из районных больниц был оперирован больной по поводу правосторонней паховой грыжи. Согласно записи в операционном журнале, хирург, после выделения грыжевого мешка, заметил кнутри от шейки последнего кистовидное образование, которое он вскрыл. Из кистовидного образования выделилось небольшое количество прозрачной жидкости. В ближайшие дни после операции у больного появились перитонеальные явления. Больной

---

[1] Н. А. Кудрявцева. Случай грыжи мочевого пузыря. «Урология», 1956, № 1, стр. 60—62.

был оперирован нами с диагнозом повреждения мочевого пузыря. На операционном столе выяснилось, что при предыдущей операции был поврежден дивертикул мочевого пузыря. После ушивания мочевого пузыря и его дренирования больной выздоровел.

Подобные наблюдения повреждения дивертикула мочевого пузыря во время грыжесечения приводит А. Ф. Луканов.[1] Из четырех случаев дивертикул был распознан своевременно при операции (то есть до его повреждения) только в одном. А. Ф. Луканов считает важнейшим диагностическим признаком скользящей грыжи мочевого пузыря наличие липомы медиально от грыжевого мешка.

Метод пальпации имеет большое значение при парацистите, в частности при переднем парацистите, когда воспалительный процесс локализуется в предпузырной клетчатке. Над лобком определяется плотный инфильтрат с довольно четкими контурами, болезненный при пальпации. Прощупываемое образование не исчезает после катетеризации. При парацистите в случае нагноения пальпаторно можно определить глубокую флюктуацию.

Инфильтрат может прощупываться не сейчас же над лобком, а несколько выше на протяжении средней линии от лобка до пупка. В этих случаях он имеет продолговатую форму и доступен пальпации на всем протяжении (при инфильтрате предпузырного пространства нижний полюс инфильтрата расположен позади лобка). Речь идет об инфильтрате по ходу урахуса. Урахус обычно облитерируется к концу эмбрионального развития. В некоторых случаях он остается необлитерированным на всем протяжении, и тогда у новорожденного имеется мочевой свищ, открывающийся в области пупка. В других случаях, при неполной облитерации, оставшийся просвет может сообщаться с мочевым пузырем, что бывает очень редко, или открывается на поверхности кожи у пупка, и тогда имеется свищ со скудным отделяемым. Наконец, необлитерированной может остаться средняя часть урахуса с образованием псевдокисты, а иногда и инфильтра-

---

[1] А. Ф. Луканов, О скользящих грыжах толстого кишечника и мочевого пузыря. Сборник трудов хирургической и урологической клиники Военно-медицинской академии, посвященный XXXV-летней деятельности профессора А. И. Васильева. Ленинград, 1941, стр. 209—230.

та вследствие присоединения инфекции. Поэтому при наличии продолговатого инфильтрата передней брюшной стенки, расположенного ниже пупка по средней линии живота, с свищевым отверстием или без такового на уровне пупка, следует иметь в виду возможность нагноения частично незаращенного урахуса.

Иногда приходится ставить дифференциальный диагноз между инфильтратом урахуса и туберкулезным казеозным перитонитом с прорывом гноя и образованием свища в области пупка. В случаях бурного течения воспалительного процесса может возникнуть необходимость в дифференциальном диагнозе с пневмококковым перитонитом, который также может привести к образованию свища в области пупка. Однако при пневмококковом перитоните клиническая картина заболевания более острая, состояние больного куда тяжелее, имеются все признаки перитонита (при остром воспалении урахуса перитонеальные явления умеренные). Что касается стадии образования свища, когда острые явления исчезли, правильному диагнозу способствует фистулография с выполнением гнойной полости контрастным раствором. У больного с нагноением необлитерированного урахуса определяется полость, расположенная по задней поверхности передней брюшной стенки. В случае свищей, образовавшихся после пневмококкового перитонита или при туберкулезном перитоните, контрастным веществом выполняется глубоколежащая полость.

Фей и Гунгу (B. Fey et C. Goujgou)[1] описывают историю болезни женщины 69 лет, которой, на основании длительной пиурии, явлений цистита и прощупывающейся над лобком опухоли, был поставлен диагноз новообразования урахуса. На операции оказалось, что у больной коллоидная эпителиома слепой кишки с образованием небольшого отверстия в стенке мочевого пузыря. Больной была произведена резекция илеоцекального угла кишечника, ампутация матки с удалением придатков справа и резекция стенки мочевого пузыря.

Имеется еще одна возможность «ощупывания» мочевого пузыря, ранее применявшаяся очень часто, но потерявшая свое значение после широкого внедрения цисто-

[1] B. Fey et C. Goujgou, Epithélioma colloïde muqueux cœco-appendiculaire latent découvert à la suite d'une fistule cœco-vésicale. Journal d'Urologie, vol. 61, 1955, № 3—4, стр. 121—126.

скопии. Речь идет о введении в мочевой пузырь через уретру металлического бужа, которым наощупь определялось наличие в мочевом пузыре конкремента. Цистоскоп это делает намного лучше, так как он дает возможность видеть конкремент. Однако имеются обстоятельства, при которых неплохо вспомнить и о старом методе. В случаях, когда врач не владеет цистоскопическим методом исследования, а также у маленьких детей можно нередко ограничиться введением в мочевой пузырь через уретру тонкого металлического бужа. При наличии конкремента получается ясное ощущение инородного тела в мочевом пузыре. Иногда этот метод оказывается более точным, чем рентгеновский снимок, на котором может остаться невыявленным конкремент, проницаемый для рентгеновских лучей.

Пальпация предстательной железы и семенных пузырьков. Ректальное пальцевое исследование имеет огромное значение в диагностике заболеваний предстательной железы и семенных пузырьков. Оно оказывает также большую помощь в диагностике воспалений куперовских желез.

Правило производить возможно нежнее пальпацию живота хорошо усвоено хирургами и терапевтами. Оно должно строго соблюдаться и в отношении ректального пальцевого исследования. В. М. Мыш[1] писал в отношении ректального пальцевого исследования, что производить его следует «нежным» пальцем. Только при соблюдении этого условия больной дает врачу возможность исследовать себя. В противном случае приходится наблюдать, как больной стремится ускользнуть от исследующего пальца, а врач движется за ним вслед и наспех старается получить необходимые ему данные о состоянии предстательной железы.

В норме при ректальном пальцевом исследовании предстательная железа определяется на расстоянии в 3—4 *см* от анального отверстия. Ее основание обращено вверх, а верхушка вниз. В связи с этим поперечный диаметр предстательной железы шире в ее проксимальном отделе. Посреди железы, в продольном направлении, определяется желобок, разделяющий железу на две до-

[1] В. М. Мыш, Очерки хирургической диагностики, Новосибгиз. 1948.

ли — правую и левую. Величина железы, определяемая при ректальном пальцевом исследовании, колеблется от 2,2 до 4,5 *см* в поперечном направлении и от 2,5 до 3,5 *см* в продольном. Консистенция нормальной предстательной железы туго эластическая, равномерная на всем ее протяжении. Границы ее четкие. Слизистая оболочка прямой кишки над железой подвижная.

Что касается семенных пузырьков, то нет согласованного мнения относительно их доступности пальпации при ректальном пальцевом исследовании в случае отсутствия патологических изменений. Практически прощупать семенные пузырьки в норме можно далеко не у всех исследуемых. Искать их следует сейчас же над предстательной железой, по обе стороны от средней линии. Они определяются в виде продолговатых эластической консистенции безболезненных образований.

Для ощупывания куперовских желез необходимо ввести указательный палец в прямую кишку и захватить промежность между этим пальцем и большим пальцем правой руки, ощупывающим промежность снаружи кпереди от ануса, с обеих сторон от средней линии. Увеличенные и уплотненные, в случае их воспаления, куперовские железы прощупываются в толще промежности. В норме они недоступны пальпации.

Для определения степени увеличения предстательной железы была предложена бимануальная пальпация, при которой стараются захватить железу между пальцем, находящимся в прямой кишке, и пальцами второй руки, надавливающими на переднюю брюшную стенку над лобком по направлению к предстательной железе. У худых больных с пустым мочевым пузырем можно таким образом прощупать пузырную часть предстательной железы. Что касается людей тучных или с хорошо развитой мускулатурой, этот прием не дает желаемых результатов.

Другой метод для определения степени увеличения предстательной железы состоит в следующем: в мочевой пузырь через уретру вводят эластический катетер до появления струи мочи; затем осторожно начинают вытягивать катетер, пока струя мочи не приостановится — этот момент соответствует такому положению катетера, при котором отверстие в нем прикрывается предстательной железой. На катетере, у наружного отверстия уретры, отмечают уровень, когда перестала выделяться моча.

Далее продолжают вытягивать катетер, пока его клюв не станет ощутимым для пальца, введенного в прямую кишку. Этот момент соответствует положению, когда катетер был оттянут за пределы предстательной железы и стал, таким образом, доступным пальпации (прощупать его через толщу предстательной железы не удается). Вновь делают отметку на катетере на уровне наружного отверстия уретры. Извлекают катетер. Измеряют длину отрезка катетера между обеими отметками и вычитывают из нее расстояние между верхушкой катетера и отверстием в нем. Полученная цифра соответствует продольному диаметру предстательной железы.

В практике описанный метод определения величины предстательной железы применяется редко. Об увеличении предстательной железы судят по другим признакам. Если при нормальных размерах и умеренном увеличении предстательной железы удается обойти пальцем все ее границы, то при значительном ее увеличении не удается определить верхнюю границу. Далее, в норме имеется лишь умеренное выпячивание предстательной железы в просвет прямой кишки; при значительном ее увеличении это выпячивание становится выраженным. Одновременно исчезает продольная борозда, делящая железу на две доли.

Отсутствие этих признаков увеличения предстательной железы у больных может ввести в заблуждение, когда рост аденомы предстательной железы происходит, в основном, в сторону полости мочевого пузыря. В этих случаях выпячивание железы в просвет прямой кишки может быть незначительным, а иногда железа при ректальном пальцевом исследовании кажется нормальных размеров.

Больной Ш. обратился на урологический прием по поводу парадоксальной ишурии. При общем удовлетворительном состоянии у него имелась хроническая задержка мочи, причем мочевой пузырь достигал пупка. При ректальном пальцевом исследовании оказалось, что предстательная железа малых размеров, с четкими границами, с сохранившейся продольной бороздой. Больной был направлен к невропатологу в предположении спинального заболевания. Такового у него не оказалось. У больного цистоскопически была установлена аденома вредстательной железы, вдававшаяся в полость мочевого пузыря, нарушавшая эвакуацию мочи.

Все же ректальное пальцевое исследование остается важнейшим диагностическим приемом для определения заболевания предстательной железы.

Увеличение размеров предстательной железы, определяемое ректальным пальцевым исследованием, имеет место при воспалении и новообразованиях.

При остром простатите чаще отмечается увеличение всей железы, реже — одной ее доли. Консистенция увеличенной железы туго эластическая, равномерная. Пальпация, даже самая нежная, вызывает значительную болезненность. Увеличение железы более выраженное, когда острый воспалительный процесс идет к абсцедированию. В этих случаях железа резко напряжена, ощущается зыбление, пальпация вызывает резкие боли. При тенденции абсцесса к вскрытию в полость прямой кишки слизистая последней спаивается с железой и становится неподвижной, инфильтрированной.

При хроническом простатите увеличение железы небольшое. Она может быть нормальных размеров. Пальпаторно в толще железы определяются участки уплотнения, ее консистенция неравномерная, но контуры четкие. Четкость контуров железы является важным дифференциально диагностическим признаком между хроническим простатитом и раком предстательной железы. При последнем в предстательной железе также прощупываются плотные узлы, но теряется четкость контуров. При хроническом простатите пальпация предстательной железы должна быть завершена ее массажем с целью получения простатического сока для исследования. Для хронического простатита характерны следующие данные микроскопического исследования простатического сока: наличие в секрете лейкоцитов и микробов, уменьшение количества или полное отсутствие лецитиновых зерен. Массаж не должен быть грубым. Он прекращается после выделения через наружное отверстие уретры 1—2 капель простатического сока. Если путем нежного массажа не удается получить простатический сок, не следует грубо выжимать железу. Больному, после массажа, нужно предложить помочиться. Первые капли мочи содержат элементы простатического сока, попавшие в заднюю уретру во время массажа.

Иногда у больных, у которых заболевание протекает с клинической картиной, типичной для гипертрофии предстательной железы, при ректальном пальцевом исследовании вместо большой железы находят маленькую, плотную, безболезненную наощупь, равномерной плотной кон-

систенции, с четкими границами. Такое положение соответствует склерозу предстательной железы.

Для рака предстательной железы характерно наличие плотных узлов, нечеткость контуров, неподвижность слизистой оболочки прямой кишки над опухолью. Большое значение для диагностики рака предстательной железы имеет рентгенологическое исследование костей таза и поясничного отдела позвоночника с целью выявления возможных метастазов. Л. М. Шабад писал: «Костные метастазы рака предстательной железы могут проявиться до клинического обнаружения первичного узла опухоли, что следует твердо помнить представителям не только урологической клиники, но и любых других, так как такие больные могут стать предметом внимания и источником больших затруднений и для терапевтов, и для невропатологов, и для хирургов, и т. д.»[1]. Костные метастазы рака предстательной железы могут протекать как остеокластические с дефектами округлой или овальной формы на рентгенограммах, или как остеопластические с очагами уплотнения костного вещества.

Для диагностики рака предстательной железы имеет значение определение кислой фосфатазы в крови. Особенно это касается метастазов в костную систему. В. Н. Топарская[2] указывает, что при многих заболеваниях костной системы имеется резкое повышение щелочной фосфатазы. Нахождение значительного количества кислой фосфатазы дает возможность исключить эти заболевания в сомнительных случаях и является аргументом в пользу диагноза рака предстательной железы с метастазами.

В связи с инфильтрирующим ростом рака предстательной железы, нередко ведущим к сдавлению мочеточников, А. П. Фрумкин указывает на значение хромоцистоскопии и внутривенной урографии для подтверждения диагноза сдавления мочеточника. Этот диагноз, учитывая распространенность опухоли и поражение одного из семенных пузырьков, можно поставить и на основании ректального пальцевого исследования.

---

[1] Л. М. Шабад. Некоторые основные вопросы патологической анатомии и патогенеза аденоматозной простатопатии и рака предстательной железы. В книге «Вопросы практической урологии», М., 1949.

[2] В. Н. Топарская. Определение фосфатазы крови. «Вопросы практической урологии», М., 1949.

Большое значение имеет своевременное определение малигнизации у больных гипертрофией предстательной железы. Если у больного гипертрофией предстательной железы, при очередном ректальном пальцевом исследовании, определяются плотные узлы в толще железы, необходимо подумать о малигнизации (появление такого узла может быть также результатом воспалительного процесса, но в этом случае он быстро рассасывается при условии соответствующего лечения). Марион (Marion) советует быть осторожным с диагнозом гипертрофии предстательной железы у больных, у которых дизурические явления начинаются ранее 55 лет, и у больных старше 70 лет с быстро развивающейся картиной «гипертрофии предстательной железы», хотя до этого у них не было дизурических явлений. В подобных случаях нужно всегда думать о раке.

Некоторые авторы рекомендуют следующий диагностический прием в случаях, когда необходимо установить: имеется ли у больного гипертрофия или рак предстательной железы. Для этого в мочевой пузырь через уретру вводят металлический буж или катетер. При гипертрофии предстательной железы буж удается прощупать через толщину предстальной железы пальцем, введенным через прямую кишку; при раке, в связи с инфильтрацией ткани, прощупать буж не удается.

А. П. Фрумкин указывает на трудности диагностики рака предстательной железы в молодом возрасте, когда обычно ставят диагноз простатита и лечат больных массажами и тепловыми процедурами, что ускоряет рост новообразования.

В последнее время в диагностике рака предстательной железы получают все большее распространение цитологическое исследование пунктатов и гистологическое исследование кусочков ткани, добытой из предстательной железы с помощью специальных троакаров.

Цитологическое исследование имеет ряд сторонников (Б. Л. Полонский, К. А. Великанов[1]). К. А. Великанов, на основании литературных данных, отвергает метод цитологического исследования сока предстательной железы, как дающий малый процент распознавания рака. Аспирационная пункция предстательной железы производится под

[1] К. А. Великанов, К диагностике рака предстательной железы, «Урология», 1956, № 2, стр. 25—28.

контролем пальца, введенного в прямую кишку с помощью специальной копьевидной иглы. По данным К. А. Великанова, результаты цитологического исследования пунктата совпадали с клиническим течением заболевания и подтверждались гистологически. При раке предстательной железы определялся атипизм клеток, полиморфизм, гигантские ядра и клетки и другие изменения, характерные для злокачественных новообразований.

С целью получения кусочков ткани для гистологического исследования специальным троакаром с выемкой производится пункция предстательной железы через промежность (также под контролем пальца, введенного в прямую кишку). Кусочек ткани берется из участка железы, подозрительного на злокачественный рост.

Несмотря на значительную точность описанных методов диагностики рака предстательной железы, ряд авторов отдает предпочтение обнажению предстательной железы и гистологическому исследованию иссеченных участков железы.

Перлман (Carl R. Perlman)[1] использовал у 40 больных трансректальный доступ, предложенный Грабсталдом и Эллиотом (Grabstald and Elliot). Под местным обезболиванием, после введения ректального зеркала, производится инцизия передней стенки прямой кишки, берется кусочек ткани предстательной железы, накладываются швы. Несмотря на то, что в двух случаях глубина раны достигла просвета уретры, ни у одного больного не образовался свищ. Послеоперационное течение у двух больных осложнилось кровотечением и у двух эпидидимитом.

Большинство авторов, применяющих исследование срезов, полученных путем обнажения предстательной железы, предпочитают промежностный доступ.

Распространение описанных методов исследования даст безусловно возможность улучшить диагностику рака предстательной железы.

У больных туберкулезом предстательной железы так же, как и у больных хроническим неспецифическим простатитом, при ректальном пальцевом исследовании определяются участки уплотнения в толще железы и болезнен-

---

[1] Carl R. Perlmen. Transrectal biopsv of the prostate. The Journal of Urology, v. 74, 1955, № 3, 387—392.

ность при пальпации. Выяснению диагноза помогают признаки поражения половых желез, почек и мочевых путей.

Значительно реже плотные узлы в толще предстательной железы связаны с другим ее заболеванием — камнями. В этих случаях удается пальпаторно ощутить хруст трущихся друг о друга камней. Клинически заболевание протекает под знаком хронического простатита, который всегда имеется при камнях предстательной железы. Нередко у больных наблюдаются затруднение при мочеиспускании и даже острые приступы задержки мочи вследствие продвижения конкремента в уретру.

Больной Б. лечился в течение длительного времени по поводу хронического простатита и стриктуры уретры. Больной жаловался на боли в области предстательной железы и на затруднение при мочеиспускании. Периодически наступала острая задержка мочи, заканчивавшаяся выделением небольшого конкремента. Больной был направлен в урологическое отделение. При ректальном пальцевом исследовании у него определялось: предстательная железа нормальных размеров, уплотненная, неравномерной консистенции, ощущалось трение конкрементов. При введении металлического бужа в уретру, на уровне ее простатического отдела, он наткнулся на конкремент. На обзорной рентгенограмме определялись тени конкрементов позади лонного сочленения.

На обзорной рентгенограмме камни предстательной железы локализуются или сейчас же над лонным сочленением или позади него, образуя кучку мелких теней, положение которых не меняется при наполнении мочевого пузыря. В неясных случаях можно прибегнуть к боковому снимку с введенным в уретру металлическим бужом. На рентгенограмме тени конкрементов предстательной железы проэцируются по бокам тени бужа.

Что касается других заболеваний предстательной железы — кист, эхинококка — они встречаются исключительно редко.

Увеличение семенных пузырьков имеет место при их неспецифическом воспалении, при туберкулезе и новообразованиях.

Диагностические признаки рака семенных пузырьков те же, что и при раке предстательной железы. Практически определить, откуда исходит опухоль — из семенного пузырька или из предстательной железы — не представляется возможным, так как больные обращаются за врачебной помощью обычно поздно уже со значительной опухолью.

Р. М. Фронштейн и И. Н. Шапиро[1] указывают, что при дифференциальном диагнозе рака семенных пузырьков надо иметь в виду сифилис, при котором наблюдается увеличение и уплотнение семенных пузырьков, иногда с гемоспермией. В случае сомнения показаны серологическое исследование крови, пробное антилюэтическое лечение.

Первичный рак семенных пузырьков встречается редко. Иначе обстоит с их вторичным поражением при раке предстательной железы. Поэтому при дифференциальном диагнозе рака предстательной железы принято считать, что если прощупываются увеличенные семенные пузырьки, это является аргументом в пользу диагноза канкрозного поражения предстательной железы[2].

Неспецифические, а также гонорройные и туберкулезные сперматоциститы вызывают увеличение и уплотнение семенных пузырьков, которые становятся доступными пальпации. Пальпация их болезненна. Диагноз ставится на основании анамнеза и сопутствующих признаков гонорреи, неспецифического уретрита, туберкулеза половых желез.

В одном случае двустороннего туберкулезного эпидидимита, с выраженным утолщением и уплотнением семявыводящих протоков, при ректальном пальцевом исследовании нам удалось прощупать плотные и утолщенные проксимальные отделы протоков вплоть до семенных пузырьков, которые также были изменены; одновременно определялось туберкулезное поражение предстательной железы.

При воспалении куперовских желез, обычно гонорройного происхождения, они прощупываются как два плотных узелка в толще промежности, по бокам уретры. Их выявление имеет большое значение, так как оно может объяснить в некоторых случаях упорность течения гонорройного уретрита.

Пальпация уретры. У женщин уретра доступна пальпации на всем ее протяжении; у мужчин — почти на всем протяжении, кроме ее простатического отдела.

Пальпацию уретры можно производить только пальцами или же пальцами на введенном в ее просвет ме-

---

[1] Р. М. Фронштейн и И. Н. Шапиро. Злокачественные опухоли, т. II, Медгиз, 1952.

[2] Там же.

таллическом буже. В последнем случае можно определить пальпаторно даже небольшие изменения в стенке уретры.

Пальпация способствует выявлению наличия парауретральных инфильтратов, определению конкремента в уретре. Выше нами приводится казуистический случай врожденного дивертикула уретры, который прощупывался у ребенка параллельно промежностному отделу уретры.

Злокачественное новообразование уретры, вызывая инфильтрацию ее стенок, вначале прощупывается как ограниченное уплотнение, которое в последующем распространяется на соседние ткани. Отличить новообразование от банального парауретрального воспалительного инфильтрата можно на основании ряда признаков: наличия серозного, а затем и серозно- или кровянисто-гнойного отделяемого из уретры, нарушения мочеиспускания и, главным образом, на основании данных уретроскопии. При раке висячего отдела уретры имеется поражение паховых регионарных лимфатических желез; при раке более проксимальных отделов уретры — тазовых лимфатических желез.

Если при нежном исследовании уретры бужом у больного с затрудненным мочеиспусканием по поводу подозрения на стриктуру появляется кровь из уретры, и больной жалуется на резкую боль, нужно обязательно произвести уретроскопию для выявления возможного злокачественного новообразования.

Для уточнения диагноза стриктуры уретры у больного, перенесшего в прошлом гонорею или травму, необходима внутренняя «пальпация» уретры головчатым бужом. Исследование головчатым бужом, как всякое исследование, должно быть нежным, безболезненным. В противном случае оно ведет к спазму сфинктера и к ложному выводу о наличии стриктуры уретры.

Пальпация органов мошонки. Пальпация половых желез должна всегда производиться с обеих сторон. Патологическое состояние одной из желез выявляется яснее и полнее путем сравнения со здоровой стороной. При жалобах больного на боли в одном из яичек пальпацию надо начинать со здоровой стороны, где она будет безболезненной. В первую очередь ощупывают половую железу, затем придаток и семенной канатик вплоть до наружного пахового кольца.

Пальпация дает возможность установить наличие яичек в мошонке и степень их развития. Яичко может отсутствовать как результат дефекта развития или вследствие травмы (бытовой, огнестрельной, операционной). При отсутствии одного или обоих яичек в мошонке в результате дефекта развития поиски их должны быть продолжены по ходу пахового канала, что позволяет определить их внутри- или внебрюшное расположение.

При жалобах больного на болезненное образование в области наружного отверстия пахового канала большое диагностическое значение имеет определение местонахождения яичка. Возможно, что у больного — воспаление или заворот эктопированного яичка. Если не исследовать содержимого мошонки, может быть поставлен ошибочный диагноз ущемления паховой грыжи. О подобной диагностической ошибке мы уже говорили выше, указывая на возможность отождествления орхита при обычном расположении яичка с ущемленной пахово-мошоночной грыжей. Возможность подобной ошибки больше при эктопированном яичке, если не производится пальпация мошонки.

Пальпация дает возможность судить о степени развития половой железы (возможность гипогенитализма), ее консистенции, болезненности, состоянии придатка яичка, наличии выпота в оболочках яичка, спаянности с кожей мошонки, состоянии семявыводящего протока и вен семенного канатика, наличии опухолей яичка, придатка яичка и семенного канатика.

В норме яичко имеет овоидную форму. По верхнезадней его поверхности расположен придаток яичка, который прощупывается в виде валика. Головка придатка соответствует верхнему полюсу яичка, а хвостовая часть — нижнему полюсу. В продолжении придатка прощупывается легко в толще семенного канатика семявыводящий проток в виде цилиндрического тяжа, диаметром в 2—3 *мм*, более плотной консистенции по отношению к остальным элементам семенного канатика. Консистенция здорового яичка и его придатка упруго эластичная. Пальпация его болезненна. Здоровое яичко как бы висит свободно на семенном канатике, не спаяно с кожей мошонки.

Пальпаторно при гидроцеле определяется грушевидное или округлое образование в одной из половин мошон-

ки. Более узкий полюс образования обращен кверху, в сторону наружного пахового кольца. При небольших гидроцеле, когда количество жидкости в собственной влагалищной оболочке небольшое, яичко и его придаток удается прощупать сзади и снизу. Если жидкость скопляется в значительном количестве, то не удается прощупать яичко и его придаток. Определяется зыбление. Гидроцеле дает феномен просвечивания. Дифференциальный диагноз ставится между гидроцеле и грыжей, опухолью, гематоцеле. Отличить гидроцеле от грыжи можно на основании ощущения, что между верхним полюсом образования и наружным паховым кольцом имеется пространство, на протяжении которого прощупывается неизмененный семенной канатик, наружное паховое кольцо не расширено, объем гидроцеле не зависит от натуживания, от состояния покоя (кроме случаев сообщающейся водянки, когда имеется фактически грыжа с узким ходом). У больных гидроцеле перкуссия дает тупой звук, имеется феномен просвечивания. Отличить гидроцеле от опухоли можно на основании гладкой поверхности, зыбления, феномена просвечивания. Просвечивание помогает отличить гидроцеле от гематоцеле. Однако следует помнить, что при старых гидроцеле с толстыми стенками просвечивание может отсутствовать. В этих случаях диагноз ставится на основании исследования жидкости, добытой пункцией. Пункцию при гидроцеле следует делать в верхнем ее отделе, направляя острие иглы кверху и кзади, во избежание ранения яичка, которое располагается всегда кзади и книзу.

При фуникулоцеле прощупывается кистовидное образование по ходу семенного канатика. Дифференциальный диагноз между фуникулоцеле и грыжей ставится на основании тех же признаков, что и при гидроцеле.

Сравнительно небольшая опухоль, обычно округлой формы, прощупывается при семенных кистах. Иногда отмечается изменение величины кисты при половом акте, во время которого возможны боли. Пункцией кисты можно получить опалесцирующую жидкость, содержащую сперматозоиды.

Чаще при острых воспалительных процессах поражается только придаток яичка, реже придаток и яичко. Пальпация в этих случаях должна быть особо нежной, так как вызывает резкие боли. Пальпацией определяется

увеличение и уплотнение придатка. Обычно эти изменения касаются придатка в целом. Одновременно отмечается утолщение семявыводящего протока. Последний становится болезненным при ощупывании. Утолщение семявыводящего протока равномерное на всем его протяжении. В менее острых случаях воспалительный процесс может ограничиться частью придатка. В головке или хвостовой части придатка прощупывается плотный, болезненный узел. В этих случаях семявыводящий проток может остаться неизмененным. При остром орхиэпидидимите имеется уплотнение как придатка, так и самого яичка. Отграничить яичко от придатка становится невозможным тем более, что больной реагирует очень болезненно на пальпацию. В ряде случаев в собственно влагалищной оболочке яичка определяется выпот.

Туберкулезный эпидидимит, орхиэпидидимит и фуникулит имеют свои отличительные черты, которые дают возможность, кроме случаев остро начинающегося туберкулезного эпидидимита, легко их отличить. Обычно в начале при туберкулезном эпидидимите в придатке определяется плотный узел, почти или совершенно безболезненный. При поражении придатка в целом последний становится плотным, бугристым. Переход туберкулезного процесса на яичко проявляется уплотнением его отделов, прилегающих к придатку, а затем и уплотнением всего яичка. Последнее в свою очередь становится плотным. Что особенно характерно для туберкулезного эпидидимита, это тенденция к спаянию с кожей мошонки, к абсцедированию и образованию долго незаживающего свища. Если свищ заживает, на его месте остается рубец с тяжем, ведущим к придатку яичка. Для туберкулезного фуникулита характерно неравномерное, четкообразное утолщение семявыводящего протока и малая его болезненность при пальпации. Поставив диагноз туберкулеза половых желез, необходимо продолжить исследование больного не только для того, чтобы выяснить возможность поражения легких, но и проверить состояние других органов мочеполового аппарата. В значительном числе случаев у больных половым туберкулезом наблюдается также поражение почек.

Пальпаторно, при туберкулезном эпидидимите с острым началом, отмечаются те же изменения, что и при неспецифическом остром эпидидимите,— припухлость, бо-

ли. Так же, как при обычном остром эпидидимите, повышается температура. Поставить правильный диагноз сразу удается лишь на основании наличия других туберкулезных очагов и отсутствия гонорреи, травмы или другой возможной причины эпидидимита. Обычно же ставят диагноз острого эпидидимита. Выяснение его туберкулезной этиологии становится возможным позже, когда процесс принимает затяжной характер и развивается согласно описанной выше картине туберкулеза половых органов.

Значительные трудности представляет собой установление этиологического диагноза больному, в прошлом перенесшему острый эпидидимит. Пальпаторно у него определяется на уровне придатка яичка плотный, округлой формы, безболезненный или слегка болезненный узел. Является ли это остаточным явлением после перенесенного банального эпидидимита или же это туберкулезный эпидидимит в фазе стойкого затихания? Этот вопрос имеет большое значение, когда речь идет об экспертизе в отношении годности больного к несению воинской службы или об определении степени его трудоспособности. Правильному диагнозу может помочь тщательно собранный анамнез, наличие уретральной инфекции, предшествовавшей заболеванию яичка, связь этого заболевания с каким-нибудь инфекционным процессом, признаки туберкулезного поражения других органов.

Больной М., 56 лет, обратился на урологический прием по поводу зуда в уретре и небольших болей в правой половине мошонки. При пальпации правого яичка у него прощупывался плотный, округлой формы, почти безболезненный узел в хвостовой части придатка, не спаянный с кожей мошонки. Каких-либо других изменений со стороны мочеполового аппарата выявить не удалось. Венерическими заболеваниями не болел. Описанное затвердение в придатке правого яичка появилось лет пять назад и вначале медленно увеличивалось. В последние годы оно не увеличивается, остается без изменений. Периодически появляются субъективные ощущения вроде тех, по поводу которых он обратился и сейчас. Лабораторные исследования показали ускоренную РОЭ — 25 *мм* в час и умеренный лимфоцитоз. Других изменений со стороны крови не было. От оперативного вмешательства отказался.

У больного сифилисом поражается яичко, а придаток остается интактным, то есть наблюдается обратное явление по сравнению с тем, что имеет место при туберкулезе и острых воспалительных процессах половых желез. При сифилисе в яичке может прощупываться уплотне-

ние — гумма. В других случаях яичко в целом становится плотным — саркоцеле — вследствие развития соединительной ткани. Диагноз облегчается данными анамнеза и наличием других проявлений сифилиса. Иногда приходится ставить дифференциальный диагноз между сифилисом и опухолью яичка.

Доброкачественные опухоли яичка встречаются исключительно редко и не имеют практического значения. Злокачественные новообразования—семиномы, тератомы, хорионэпителиомы, — вначале определяются пальпаторно под видом частичного, а иногда и тотального увеличения яичка, которое сохраняет свою форму до наступления прорастания опухолью белочной оболочки. В этой стадии и необходимо ставить дифференциальный диагноз между опухолью и сифилисом. В последующем пальпаторно определяется значительное увеличение яичка, его поверхность становится бугристой, консистенция — плотной. Иногда в собственной влагалищной оболочке яичка имеется выпот. Р. М. Фронштейн подчеркивал дифференциально диагностическое значение характера выпота. При злокачественных новообразованиях выпот слизисто-мутный со значительным содержанием эритроцитов. Выпот, в случае туберкулезного орхиэпидидимита, серозно-гнойный. При сифилисе — серозный. Большое значение для диагноза имеет реакция Ашгейм — Зондека. Положительная реакция говорит за то, что прощупываемое в яичке уплотнение является злокачественной опухолью. В запущенных случаях прощупываются пакеты увеличенных параортальных лимфатических узлов. В некоторых случаях метастазы в лимфатические узлы достигают значительных размеров и становятся доступными пальпации, когда в очаге опухоль еще маленькая.

Больной К., 42 лет, направлен на клиническое обследование по поводу умеренного увеличения левого яичка. Давность заболевания исчислялась несколькими месяцами с момента, когда он заметил впервые увеличение яичка. Левое яичко размерами 7Х5Х5 *см*, плотное, бугристое. В левом подреберьи, слева от позвоночника, прощупывался конгломерат лимфатических узлов.

В ряде случаев злокачественных новообразований яичко недоступно пальпации из-за выпота в собственной влагалищной оболочке. Выпот, как мы уже указывали, носит геморрагический характер. Для пальпации яичка выпот приходится удалять с помощью пункции.

Р. М. Фронштейн указывал, что болезненное гематоцеле является признаком опухоли яичка.

Злокачественные новообразования придатка яичка и семенного канатика встречаются исключительно редко. Поэтому их диагностируют вначале как воспалительный процесс. Дальнейшее течение вносит ясность в отношении природы заболевания. С. М. Рубашов указывал, что опухоль распространяется вверх по семенному канатику.

У больных варикоцеле пальпаторно определяются утолщение семенного канатика, множественные, более или менее извилистые, расширенные венозные сосуды Мошонка с больной стороны опущена ниже (больных варикоцеле следует исследовать стоя). При выраженных варикоцеле диагноз не представляет сомнений. Диагностические затруднения могут возникнуть при незначительном расширении вен, которое нередко сопровождается выраженными субъективными расстройствами.

Иногда больной обращается по поводу ноющих болей в одном или даже в обоих яичках. При исследовании определяется уплотнение и некоторое увеличение придатка яичка. Яичко болезненно при ощупывании. Если имеется выраженное узловатое расширение вен семенного канатика, связь между ним и изменениями придатка ясна. При небольшом варикоцеле, особенно если больного исследоавть только в лежачем положении, эта связь может остаться вне поля зрения врача, что ведет к диагностической ошибке.

Больной В. обращался длительное время к врачам по поводу болей в обоих яичках. Боли носили непостоянный характер, они усиливались после длительной ходьбы. У больного определялось увеличение придатков и ставился диагноз туберкулезного двустороннего эпидидимита. Диагноз был отвергнут, так как при положении стоя у больного определялось расширение вен обоих семенных канатиков, причем он сам указывал, что увеличение придатка зависит от состояния движения или покоя.

Несколько слов о «симптоматическом варикоцеле». Обычно варикоцеле бывает слева и зависит от анатомических особенностей левой семенной вены. Варикоцеле исчезает или становится меньше в положении лежа. У больных злокачественными новообразованиями почек, с прорастанием опухоли в почечную вену или со сдавлением последней, вследствие препятствия к венозному оттоку из семенных вен возникает симптоматическое вари-

коцеле, которое развивается очень быстро, не меняясь при изменении положения больного.

Пальпация полового члена. Пальпация имеет большое значение при заболеваниях полового члена.

В ряде случаев больные являются с жалобами на искривление полового члена во время эрекции. Искривление наступает вне связи с каким-либо заболеванием и медленно прогрессирует. Оно может быть причиной невозможности совершения полового акта. При пальпации полового члена у этих больных удается прощупать на поверхности и в толще кавернозных тел плотные пластинчатые или узловатые образования с четкими границами, безболезненные при ощупывании. Такие образования никогда не поражают головку полового члена и никогда не являются причиной затруднения мочеиспускания. Речь идет о склеротическом процессе с тенденцией к вовлечению новых участков кавернозных тел путем роста по периферии и появления новых узлов. Заболевание носит название induratio penis plastica. Деформация полового члена во время эрекции при симметричном расположении затвердений может быть незначительной.

Описанное заболевание необходимо дифференцировать от флебита кавернозных тел, когда имеется диффузное и резко болезненное уплотнение кавернозных тел в целом и заболевание протекает остро с повышением температуры.

При раке полового члена затвердение появляется почти всегда в области головки или на крайней плоти. Оно не имеет четких границ. Инфильтрирует соседние ткани. Диагностические затрудения возникают, в основном, в случаях рака головки полового члена при наличии фимоза. Врач склонен принять прощупываемое образование за твердый шанкр, в других случаях — за гумму. Нередко приходится производить большие обезображивающие операции, потому что больного в течение месяцев лечили по поводу предполагавшегося у него сифилиса.

Больной Л. лечился в районном вендиспансере в течение нескольких месяцев по поводу сифилиса. В связи с безуспешностью лечения, он был направлен в клинику. Головка полового члена была резко увеличена. Имелся фимоз в двух местах с перфорацией крайней плоти. Из наружного отверстия препуциального мешка и перфоративных отверстий выделялось зловонное отделяемое. Регионарные паховые лимфатические железы с обеих сторон были поражены. Биопсия показала наличие рака полового члена. Была произведена ам-

путация полового члена с удалением лимфатических узлов по Дюкэну. Больной погиб спустя несколько месяцев от метастазов в глубокие лимфатические узлы подвздошных областей с рецидивом в культе полового члена.

В практике встречаются также случаи неоправданных операций, когда ставился диагноз рака при сифилисе полового члена. Подобный случай приводится в монографии И. М. Грабченко.

Больной 26 лет был оперирован за 5 лет до осмотра по поводу фимоза. Спустя некоторое время после этого у него появились кондиломы, которые лечили прижиганиями. Через 2 года был оперирован по поводу кожного рога крайней плоти. Через полгода и этом же месте образовалась безболезненная, медленно увеличивавшаяся язва. За это время больной несколько раз подвергался антилюэтическому лечению, но язва не только не исчезала, но даже увеличивалась. При поступлении в клинику она имела 2,5 *см* в диаметре, дно ее было неровное, плотное. Края язвы были покрыты плотными папилломатозными образованиями. В пахах были плотные, безболезненные и подвижные железы. Так как у больного была справка другого лечебного учреждения, в которой указывалось, что при микроскопическом исследовании был обнаружен плоскоклеточный рак, ему была произведена частичная ампутация полового члена. При микроскопическом исследовании препарата был установлен диагноз сифилиса[1].

Описанный случай показывает, с какими трудностями можно встретиться при диагнозе рака полового члена. При наличии затвердения в области головки полового члена и недоступности ее осмотру вследствие фимоза, после рассечения крайней плоти, в неясных случаях диагноз должен решаться путем биопсии.

Для диагноза атером, дермоидных кист полового члена большое значение имеет определение при пальпации их локализации в толще кожного покрова полового члена и четкость их границ.

---

[1] И. М. Грабченко, Рак полового члена, Львов, 1948.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Повышение температуры имеется при целом ряде воспалительных заболеваний органов мочеполового аппарата: острых пиэлитах и пиэлонефритах, пионефрозе, туберкулезе почек, острых парацититах, простатитах и орхиэпидидимитах, в значительном числе случаев злокачественных опухолей почек. Температура повышается всегда у больных уросепсисом. Во время некоторых из этих заболеваний повышение температуры протекает с характерными особенностями.

Особенности температурной реакции организма при уросепсисе были изучены Гюйоном (Guyon)[1]. Он описал три типа «мочевой лихорадки». Первый тип с однодневной эволюцией начинается потрясающим ознобом, с последующим повышением температуры до высоких цифр; приступ заканчивается обильным потом. Однодневная форма может повторяться. По Гюйону второй тип мочевой лихорадки характеризуется своей длительностью, повторными ознобами в течение суток, без значительного повышения температуры и без столь обильных потов; в течение заболевания могут наблюдаться светлые промежутки в один или в несколько дней. Третий тип соответствует хроническому уросепсису — ознобы отсутствуют, температура ремитирующего характера, длится неделями и месяцами.

Этой классификации придерживался А. И. Васильев[2].

---

[1] J. C. Felix Guyon. Клинические лекции о болезнях мочевых путей, С.-Петербург, 1899.

[2] А. И. Васильев, Клиника уросепсиса. В книге «Ранения почек и органов таза в период Великой Отечественной войны». Ленинград, 1946.

Благодаря современным методам лечения, в частности, вследствие применения сульфонамидных препаратов и антибиотиков, схемы Гюйона претерпели значительные изменения. Уросепсис, не перестав быть грозным осложнением воспалительных процессов мочевых путей, особенно при травматических повреждениях, все же потерял в остроте и тяжести своих проявлений. Это относится ко всей клинической картине уросепсиса и, в частности, к ознобам и повышению температуры. Следует сделать оговорку, что лечение антибиотиками эффективно лишь в условиях обеспечения хорошего дренирования инфицированных мочевых путей и мочевых затеков.

В условиях современного антибактериального лечения первый тип мочевой лихорадки ограничивается одним, двумя, редко более ознобами. Обычно заболевание проявляется одиночным ознобом после инструментальной манипуляции в условиях инфекции мочевых путей. На этом удается купировать течение уросепсиса.

Что касается второго типа мочевой лихорадки (если не удалось ликвидировать очаг нагноения), то он все же протекает с более стертой картиной, без ознобов, с менее выраженным повышением температуры, с преобладанием признаков интоксикации вследствие развивающейся почечной недостаточности.

Третий тип мочевой лихорадки — хронический уросепсис — протекает с субфебрилитетом, под знаком прогрессирующей уремической интоксикации.

При достаточном дренировании мочевых путей и энергичном лечении антибиотиками удается предупредить развитие уросепсиса, а при развившемся уросепсисе — остановить его течение.

С точки зрения диагностики имеют поэтому большое значение следующие моменты: 1) у больных, леченных антибиотиками, с гнойным процессом в мочевых путях, нельзя отвергнуть диагноз уросепсиса только на основании отсутствия ознобов и выраженной температурной реакции; 2) продолжающаяся у них пиурия и дальнейшее ухудшение общего состояния должны рассматриваться как признаки уросепсиса.

Больная Р., 36 лет, обратилась по поводу явлений левостороннего упорного пиэлита. На обзорной рентгенограмме определялась на уровне левой почки тень конкремента. Был поставлен диагноз калькулезного пиэлита. Во время оперативного вмешательства кон-

кремент не был обнаружен. В последующем длительный субфебрилитет с нарушением функции левой почки, пиурия. Периодически получала антибиотики в значительном количестве — пенициллин, синтомицин, биомицин. Спустя два года состояние больной резко ухудшилось — появились потрясающие, повторяющиеся по несколько раз в течение суток, ознобы, высокая температура, явления интоксикации. Был поставлен диагноз левостороннего пионефроза. В связи с тяжелым состоянием больной, она была оперирована в два этапа — сначала нефростомия, затем нефрэктомия.

В данном случае, несмотря на прогрессирующий гнойный процесс в почке, вследствие энергичной терапии антибиотиками, заболевание долгое время проявлялось лишь субфебрилитетом.

Так же, как изменилось под влиянием лечения антибиотиками течение острого перитонита, изменился и облик уросепсиса. И так же, как нельзя предаваться самоуспокоению при перитоните в связи с тем, что признаки его стушевываются, нельзя прекратить лечение уросепсиса, пока не исчезнет пиурия и не будет ликвидирован гнойный очаг, явившийся причиной уросепсиса. Что касается последнего, А. И. Васильев указывает, что гнойные заболевания мочеполовых органов, способные осложниться уросепсисом, могут быть сведены в 4 группы: 1) гнойные процессы в почках (апостематозный нефрит, карбункул почки, гнойный пиэлонефрит, пионефроз); 2) поражения мочевого пузыря; 3) гнойные простатиты и сперматоциститы; 4) гнойные поражения околопочечной и тазовой клетчатки (в том числе и мочевые затеки)[1].

Острый пиэлит протекает часто с характерной температурной реакцией, которая напоминает приступы малярии — ознобы с последующим повышением температуры и пóтом. С ознобами протекают также острый пиэлонефрит и гнойный острый паранефрит. Если местные проявления заболевания слабо выражены, что происходит в первые дни болезни, особенно в местностях, где эндемична малярия, нередко, как мы это уже указывали, допускается диагностическая ошибка — больному при перечисленных выше заболеваниях ставится диагноз приступа малярии. Правильный диагноз выясняется уже после появления дизурических явлений и пиурии при остром пиэлите и пиэлонефрите, местных болей в пояснице при остром гнойном паранефрите.

[1] А. И. Васильев, Уросепсис, Ленинград, 1945.

Если после широкого вскрытия гнойника и хорошего его дренирования температура у больного острым гнойным паранефритом не снижается при отсутствии какой-либо общей гнойной инфекции, одним из проявлений которой был и паранефрит, то следует предположить наличие гнойного процесса в самой почке, обычно пионефроза.

Особое внимание заслуживает повышение температуры при злокачественных новообразованиях почек. Повышение температуры встречается часто при новообразованиях почек без сопутствующих воспалительных изменений в пораженной почке или почечной лоханке. А. М. Гаспарян отметил повышение температуры у 55,4% больных злокачественными новообразованиями почек, А. И. Маянц — у 38,2%. У некоторых больных повышение температуры является единственным симптомом заболевания — опухоль не прощупывается, нет болей и гематурии. Подобных больных трактуют зачастую как септических. Так, Л. Я. Хесин[1] описал случай опухоли почки, единственным симптомом которой была перемежающаяся лихорадка и общая слабость. В течение трех месяцев больная лечилась с диагнозом сепсиса; патологоанатомический диагноз — гипернефрома.

Температура при злокачественных новообразованиях почек в большинстве случаев субфебрильная, но она может быть и высокой. А. И. Маянц высказывал мнение, что хотя повышенная температура и является признаком тяжести заболевания, она не может быть рассматриваема как доказательство неоперабильности. Заслуживает большого внимания указание Соловова, что если температура снизилась до нормы после нефрэктомии, произведенной по поводу злокачественной опухоли почки, ее повторное повышение является признаком метастаза.

А. И. Маянц[2] наблюдал двух больных, у которых общая слабость и повышенная температура были первыми проявлениями злокачественного новообразования почек.

Больной Ж., 55 лет, поступил в клинику по поводу прощупываемой безболезненной опухоли в левом подреберьи, повышения температуры в течение трех месяцев и общей слабости. Температура вначале была субфебрильной, затем достигала 38,2°. В амбулатории его

[1] Л. Я. Хесин, «Урология», т. XVII, 1940, № 2, стр. 103.
[2] А. И. Маянц, Опухоли почек и верхних мочевых путей, Медгиз, 1949.

лечили по поводу малярии и анемии. При повторном обращении в поликлинику у него обнаружили опухоль в подреберьи и направили в клинику, где был поставлен диагноз опухоли левой почки. Больного подвергли оперативному вмешательству.

Больная Р., 44 лет, поступила с жалобами на общую слабость, высокую температуру в течение двух месяцев. Температура достигала 39°. При обследовании у больной была обнаружена опухоль в левом подреберьи. Она была направлена в клинику, где был поставлен диагноз опухоли левой почки.

Мы не будем останавливаться на тех урологических заболеваниях, при которых имеется повышение температуры, но нет ничего характерного в температурной кривой. Отметим лишь некоторые особенности.

В случаях острого и хронического цистита, за исключением гангренозного, температура почти всегда остается нормальной. Лишь изредка наблюдается субфебрилитет. Поэтому повышение температуры во время острого цистита является признаком осложнения клинического течения заболевания восходящей инфекцией мочевых путей — пиэлитом или пиэлонефритом.

Повышение температуры при мочекаменной болезни, в частности озноб и повышение температуры во время почечной колики у больных мочекаменной болезнью, является признаком осложнения заболевания калькулезным пиэлитом или пиэлонефритом.

Внезапное повышение температуры при хроническом пионефрозе может быть признаком закупорки просвета мочеточника и прекращения дренирования гнойного мешка. При этом больные отмечают одновременное усиление болей в области пораженной почки. Моча, ранее мутная, с обильной примесью гноя, становится прозрачной. Ликвидация препятствия к оттоку мочи характеризуется помутнением пузырной мочи, уменьшением болей и падением температурной кривой.

Если при травматическом повреждении нижних мочевых путей температура не снижается после операции, произведенной с целью отведения мочи и дренирования мочевых затеков, это является признаком недостаточности дренажа и возможности глубоких затеков в тазовую клетчатку. Ректальное пальцевое исследование дает возможность определить наличие такого осложнения.

Нормальная температура не является доказательством отсутствия гнойного заболевания мочевого аппарата. Температура вследствие хорошего дренирования мочевых

путей может оставаться нормальной при туберкулезе почек, инфицированном калькулезе, пионефрозе.

Напомним об особенностях течения уросепсиса при лечении антибиотиками. Отсутствие повышенной температуры не исключает уросепсиса. Диагноз должен ориентироваться и на другие проявления уросепсиса: пиурию, общее плохое состояние, сухость во рту и обложенный язык, олигурию, диспептические явления, на данные исследования крови.

Наконец, температура может оставаться нормальной или быть субфебрильной при осумкованных гнойниках. Так, нам приходилось дважды столкнуться с осумкованными гнойниками предпузырного пространства у больных, перенесших в прошлом переломы костей таза с нарушением целости уретры. Одно наше наблюдение относится к осумкованному гнойнику в паранефральной клетчатке.

Больная Н., 43 лет, относит начало своего заболевания к появлению болей внизу живота и частых позывов к мочеиспусканию 3 года назад. Боли носили постоянный характер. Позывы к мочеиспусканию становились все более частыми. Шесть недель до поступления в клинику появились также боли в области поясницы.

Исследование определило, что в левом подреберьи у нее имеется образование, край которого напоминает передний край селезенки, болезненное при пальпации, почти неподвижное, без ясного поясничного контакта. Боли в пояснице были умеренными. Больную больше всего беспокоили необходимость опорожнять каждые несколько минут мочевой пузырь и боли при мочеиспускании.

Анализ крови: гемоглобина 76%. Лейкоцитов — 7600. Эозинофилов — 1%, палочкоядерных — 10%, сегментоядерных — 59%, лимфоцитов — 22%, моноцитов — 8%. РОЭ — 41 *мм* в час.

Анализ мочи — удельный вес 1025, белок — следы, лейкоциты и эритроциты — в значительном количестве. Реакция мочи кислая.

Количество мочевины в крови — 40 *мг* %.

Произвести цистоскопию оказалось невозможным из-за малой емкости мочевого пузыря.

На внутривенной урограмме определялись тень правой почки нормальных размеров, четкие контуры правой почечной лоханки и ее чашечек. Слева выделение контрастного вещества не было отмечено.

На основании имевшихся данных был поставлен диагноз левостороннего пионефроза, и больная была подвергнута оперативному вмешательству. Оказалось, что прощупываемое в левом подреберьи образование было действительно селезенкой. Забрюшинная клетчатка была резко склерозирована — почка была в ней как бы замурована. При выделении почки был обнаружен кзади и кверху от нее осумкованный гнойник размерами 8 × 4 *см*, из которого выделился

густой, зеленого цвета, гной. Полость паранефрального гнойника сообщалась с гнойной полостью, расположенной в центре левой почки. Была произведена левосторонняя нефрэктомия с дренированием паранефрального пространства.

В описанном случае имелся левосторонний пионефроз, прорвавшийся в паранефральную клетчатку с образованием осумкованной полости. Осумкованный гнойник и фиксированная высоко почка вытеснили селезенку из подреберья и сделали ее доступной пальпации. Все протекало при субфебрильной температуре.

СЕМИОЛОГИЯ МОЧИ

Лабораторное исследование мочи обязательно у урологического больного. Как бы ярки ни были клинические проявления заболевания, как бы ясны ни были его симптомы, перед тем как поставить окончательный диагноз необходимо получить результат лабораторного исследования мочи. В противном случае возможны диагностические ошибки, чреватые серьезными последствиями. Анализ мочи дает возможность отличить гематурию от гемоглобинурии, мутную мочу пиурии от мутной мочи фосфатурии, оксалурии и т. д.

В плане обследования урологического больного лабораторный анализ мочи хронологически помещается между физическим и инструментальным исследованием больного. Анализ мочи необходимо сделать до инструментального исследования в связи с тем, что последнее может привести к изменениям со стороны картины мочи. Так, после инструментального исследования, особенно у мужчин, в осадке мочи можно найти эритроциты, хотя до исследования их не было. Микрогематурия в данном случае является результатом травмирования слизистой оболочки мочевых путей. Далее, после инструментального исследования имеется почти постоянно некоторое обострение воспалительного процесса в уретре, в предстательной железе, в мочевом пузыре, вследствие чего количество лейкоцитов в моче, собранной после инструментального исследования, будет бо́льшим, чем в действительности и, таким образом, может создаться впечатление, что воспалительный процесс более интенсивный, чем он есть. Может иметь место и обратное явление. Если мочу собрать вскоре после цистоскопического исследования, во время которого мочевой пузырь для лучшей видимости тщательно отмывается от гноя, то в ближайших

порциях мочи количество лейкоцитов будет меньшим. С другой стороны, если после инструментального исследования у больного имеет место приступ мочевой лихорадки с ознобом и повышением температуры, это также накладывает свой отпечаток на результат лабораторного исследования мочи. Поэтому всегда нужно собирать мочу для лабораторного исследования перед тем, как перейти к эндоуретральным и эндовезикальным манипуляциям.

Важнейшим условием у урологических больных является произведение повторных исследований мочи, что дает возможность следить за динамикой изменений со стороны мочи, и, тем самым, за течением заболевания, за эффективностью лечебных мероприятий. В ряде случаев анализ мочи является действительно самым точным критерием в определении выздоровления больного. Это зависит от того, что при некоторых заболеваниях субъективные признаки болезни могут исчезнуть раньше, чем фактически наступило излечение. Так, при острых циститах и пиэлоциститах небольшая пиурия продолжает зачастую существовать после исчезновения других проявлений воспалительного процесса: больные больше не ощущают частых позывов к мочеиспусканию, полностью прекращаются боли. Ясно, что такой больной обязан продолжить лечение и должен соблюдать определенные правила режима и питания. После окончания приступа почечной колики больной вновь чувствует себя бодрым и трудоспособным, а в моче могут быть найдены патологические элементы, показывающие, что причина, вызвавшая колику, продолжает существовать. О полном выздоровлении после урологического заболевания нельзя говорить без соответствующего результата лабораторного исследования мочи.

Периодические исследования мочи при ряде урологических заболеваний (калькулезе, туберкулезе) обязательны даже после выздоровления для своевременного распознавания возможного рецидива.

Анализ мочи у урологического больного не должен ограничиваться одной порцией мочи и определением наличия или отсутствия в ней патологических элементов. Подобное исследование не дает возможности определить суточное количество мочи, что имеет большое практическое значение. Анализ одной утренней мочи может привести врача к неоправданному оптимизму у больного с конкрементом в мочевых путях, у которого имеется ми-

крогематурия в состоянии движения. В состоянии покоя ночью микрогематурия может исчезнуть.

Недопустимо довольствоваться таким результатом исследования мочи, при котором лаборант в графе «Удельный вес» записывает вместо удельного веса стереотипное определение «мало мочи». Для правильного определения состояния урологического больного исследуется суточная моча, причем раздельно подвергается анализу дневная и ночная порции мочи.

Для правильного суждения о результатах исследования мочи необходимо знать, на каком режиме питания находился больной в день собирания мочи. Это позволяет правильно оценить возможную олигурию или полиурию, которые могут быть результатом питьевого режима. В некоторых случаях питьевой режим дает возможность объяснить и изменения удельного веса мочи. Поэтому для определения баланса жидкостей рекомендуется знать количество не только выделенной мочи, но и поглощенной жидкости.

Об изменениях количества мочи (полиурии и олигурии), а также о прекращении мочеотделения (анурии) мы говорили в разделе о нарушениях мочеотделения. Напомним, что при наличии полиурии в первую очередь необходимо исключить физиологическую полиурию, вызванную обильным поглощением жидкости или потреблением фруктов (арбузов, винограда), что удается сделать путем установления баланса жидкостей. Далее, необходимо исключить возможность полиурии при сахарном диабете и несахарном мочеизнурении. Одновременно с увеличением количества мочи при сахарном диабете наблюдается увеличение ее удельного веса, что не отмечается при всех остальных видах полиурии. Поэтому при высоком удельном весе мочи (обычно превышающем 1030) обязательно ее исследование на сахар. В случаях несахарного мочеизнурения имеется постоянная полиурия с низким удельным весом без наличия в моче каких-либо патологических элементов.

Как мы уже говорили, полиурия при урологических заболеваниях может быть признаком почечной недостаточности, потери концентрационной способности почек. В известной мере полиурия компенсирует потерю концентрационной способности. Подобная полиурия характерна для первично или вторично сморщенной почки, поликистоз-

ной дегенерации почек, пиэлонефрита, больных гипертрофией предстательной железы. В ряде случаев умеренная полиурия возникает в результате воспалительного процесса, что имеет место у больных пиэлитом, в начальных стадиях туберкулеза почки. Своеобразна полиурия при перемежающемся гидронефрозе. Приступ болей в области почки заканчивается выделением большого количества мочи, после чего диурез возвращается к нормальным цифрам. Увеличение количества ночной мочи наблюдается у больных с явлениями сердечной декомпенсации и у гипертоников. У пожилых людей это увеличение не следует смешивать с никтурией простатиков.

Малое количество мочи характерно для состояний, сопровождающихся потерей жидкости внепочечными путями — при рвотах, поносах, обильных потах. В случаях заболеваний почек олигурия характерна для острого нефрита и для прогрессирующей почечной недостаточности, когда олигурия постепенно нарастает и может перейти в анурию. Таким образом, при хроническом заболевании с почечной недостаточностью вначале наблюдается полиурия компенсаторного порядка, а затем, в связи с дальнейшим ухудшением функции почек, наступает олигурия, которая может перейти в анурию. Однако обычно при хронических процессах смерть наступает от уремии или отека легких до того, как олигурия сменяется анурией.

Отличить олигурию при остром процессе в почке от олигурии при ее хронической недостаточности, если нет данных о прошлом больного, можно по удельному весу мочи: в первом случае удельный вес мочи нормальный, во втором он понижен.

О диагностическом значении анурии смотри соответствующую главу. За отсутствием мочи анализ ее у больных анурией не может быть произведен.

Определение удельного веса мочи имеет огромное значение для того, чтобы получить представление относительно функциональной способности почек. На этом вопросе мы остановимся подробно в следующей главе.

Цвет мочи зависит от растворенных в ней пигментов. Обычно имеется известный параллелизм между удельным весом мочи и ее окраской. При низком удельном весе моча бледножелтая, при высоком удельном весе она интенсивно красновато-желтой окраски (больные говорят: «как крепкий чай»). При диабете, хотя удельный вес мочи

очень высокий, цвет ее бледный, так как увеличение удельного веса зависит в этом случае от наличия в моче сахара.

Окраска мочи может быть измененной после приема некоторых лекарственных веществ или потребления некоторых овощей. Так, моча может принять красную окраску после приема антипирина, пирамидона, фенолфталеина, трионала, сантонина. После метиленовой сини моча становится зеленовато-синей. Фенол и крезол вызывают окраску мочи в коричневый цвет.

Иногда моча становится красной после потребления моркови или красной свеклы.

Изменение в окраске мочи во всех приведенных случаях не является признаком почечной недостаточности и не имеет клинического значения.

В случаях значительной примеси крови моча становится красной — имеется гематурия. Чаще моча имеет цвет мясных помоев. Так ее характеризуют обычно сами больные. По цвету мочи нельзя решить вопрос о том, идет ли речь о гематурии или о гемоглобинурии. Это решается путем микроскопического исследования осадка на основании наличия или отсутствия в нем эритроцитов. (О заболеваниях, сопровождающихся гематурией или гемоглобинурией, смотри соответствующую главу).

При интоксикациях, особенно при свинцовой, моча становится красной от наличия в ней гематопорфирина.

Желчные пигменты придают моче коричневый, коричнево-зеленый или зеленоватый цвет, в зависимости от степени насыщения мочи пигментами.

Молочный цвет мочи встречается при фосфатурии, хилурии.

.Черный цвет мочи может наблюдаться при алькаптанурии вследствие нарушения белкового обмена.

Если свежевыпущенная моча бледная, но темнеет при стоянии в посуде на свете или вследствие добавления окислителей (марганцевокислого калия), это является доказательством того, что хромогены не были превращены в пигменты. Принято считать, что потемнение мочи в описанных условиях является признаком значительного поражения почек.

В нормальных условиях свежевыпущенная моча прозрачная. Появление облачка в моче, находившейся некоторое время в сосуде, не имеет значения. Моча стано-

вится мутной или вследствие наличия в ней значительного количества нерастворенных солей или примеси гноя, микробов, слизи. Напомним, что при уратурии моча становится прозрачной при нагревании или добавлении щелочей; при оксалурии — от добавления соляной кислоты; при фосфатурии — от добавления уксусной кислоты. Мутность мочи, связанная с наличием в ней гноя, бактерий или слизи, не исчезает после подогревания и добавления кислот. В этих случаях диагноз причины помутнения ставится на основании микроскопического исследования осадка мочи. Можно лишь предположить, что речь идет о бактериурии при гомогенном помутнении мочи. Образование более мутного осадка отмечается при пиурии.

Запах мочи изменяется после приема в пищу чеснока, хрена, спаржи. При наличии ацетоновых тел моча приобретает запах гнилых яблок.

Воспалительные заболевания слизистой оболочки мочевых путей, особенно у больных задержкой мочи, ведут в некоторых случаях к появлению зловонного запаха. Это относится также к случаям внутренних свищей, когда имеется сообщение между мочевыми путями и гнойными полостями или кишечником. Моча становится зловонной у больных с опухолями мочевого пузыря в стадии распада и присоединения инфекции. Она часто зловонна вследствие застоя в дивертикулах мочевого пузыря.

Реакция мочи в норме слабо кислая. Реакция мочи может измениться в физиологических условиях в зависимости от режима питания. В случае преимущественного питания мясом, жирами, белым хлебом, кислотность мочи увеличивается. Моча становится щелочной при питании овощами, черным хлебом, обильном поглощении жидкостей. Влияние режима питания на реакцию мочи используется с лечебной целью при колибациллярной инфекции мочевых путей. Ощелачивание мочи может иметь место вследствие приема двууглекислого натрия. Понижение кислотности мочи наблюдается у больных гиперацидным гастритом. Повышение кислотности мочи постоянно при сахарном диабете.

Изменения реакции мочи в обе стороны возможны при ряде заболеваний почек и мочевых путей. Повышение кислотности мочи имеет место при выраженной почечной недостаточности в результате нарушения роли почек в кислотно-щелочном равновесии организма. Кислотность

мочи повышена у больных мочекислым диатезом. При некоторых воспалительных заболеваниях мочевых путей, особенно если имеется задержка мочи, реакция мочи становится щелочной вследствие ее аммиачного брожения (одновременно изменяется и ее запах).

Как мы указывали, реакция мочи имеет большое значение для определения причины пиурии. Кислая реакция мочи характерна для туберкулезной пиурии.

Альбуминурия — важнейший симптом нарушения нормального состояния мочевого аппарата. В нормальной моче белок не определяется.

У некоторых лиц белок в моче появляется после купания в холодной воде, после тяжелого физического напряжения. Иногда белок в моче появляется после потребления большого количества сырого куриного белка. Во всех перечисленных условиях албуминурия носит кратковременный характер. Повторное исследование мочи уже на второй день показывает отсутствие в ней белка.

Особое место занимает так называемая «ортостатическая альбуминурия», появляющаяся в вертикальном положении больного и исчезающая в состоянии покоя. При отсутствии в моче других патологических элементов, кроме умеренной альбуминурии, следует повторить анализ мочи, взятой после того, как больной находился в состоянии покоя. Отсутствие белка в этой моче говорит об ортостатическом характере албуминурии.

Альбуминурия без других патологических элементов в моче и без признаков нарушения почечной функции встречается при беременности.

У больных с сердечными заболеваниями и явлениями сердечной декомпенсации альбуминурия является результатом нарушения почечного кровообращения.

Альбуминурия может быть ложной. Ложная альбуминурия имеет место при случайной примеси к моче спермы, менструальной крови, влагалищных выделений. В этих случаях ложный характер альбуминурии выясняется путем исследования мочи, взятой катетером. Количество белка в моче при гематурии колеблется от следов до больших цифр и зависит от примеси к моче белков крови. Диагноз подобной ложной альбуминурии ставится легко на основании определения крови в моче, а также отсутствия других патологических элементов, которые свидетельствовали бы о наличии почечного за-

болевания, могущего быть причиной как гематурии, так и альбуминурии (острый нефрит).

Альбуминурия наблюдается у больных нефритом, нефрозом, нефросклерозом и амилоидозом почек. Количество белка в моче особенно велико у больных нефрозом и амилоидным перерождением почек. Оно может быть минимальным при хроническом нефрите и склерозе почек.

Среди урологических заболеваний альбуминурия постоянно отмечается при пиэлитах и пиэлонефритах, туберкулезе почек. В этих случаях альбуминурия небольшая и частично связана с наличием гноя в моче. Ложная альбуминурия, связанная с наличием гноя, имеется и при других заболеваниях воспалительного характера — циститах, уретритах. Умеренная альбуминурия встречается у больных с опухолями почек и мочевых путей (частично она объясняется микрогематурией). Количество белка становится значительным, когда имеется распад опухоли.

А л ь б у м о з ы не определяются в нормальной моче, если только в последней нет примеси спермы. Присутствие в моче альбумоз характерно для ряда внепочечных заболеваний с усиленным клеточным распадом: пневмонии, абсцесса и гангрены легкого, эмпиемы легкого, острых инфекционных заболеваний и туберкулеза. Они встречаются также при язвенной болезни желудка и его злокачественных новообразованиях.

Из урологических заболеваний можно найти альбумозы в моче при пиэлонефрите и гнойном паранефрите.

Определение количества а з о т а и м о ч е в и н ы в моче в настоящее время применяется в основном при проведении специальных проб для выяснения функциональной способности почки — пробе Амбара и пробе Ван-Слайка на очищение крови от мочевины. В отношении дозирования мочевины в моче у больных почечной недостаточностью принято считать, что выделение мочевины в количествах, достигающих 2‰, исключает диагноз уремии. Определение мочевины в моче может быть использовано при раздельном исследовании функции почек. В частности, мы прибегали к этому исследованию, когда ставился вопрос о нефрэктомии у больных со свищом одной из почек.

А м м и а к в моче колеблется в пределах от 0,6 до

1,2 *г* в сутки. Изменения в этом количестве могут зависеть от нарушения обмена веществ. Для нарушения функции почек характерно уменьшение количества аммиака с повышением степени кислотности мочи; параллельно наблюдаются и другие признаки нарушения деятельности почек.

Итак, изменения физических свойств мочи и колебания ее химического состава имеют место не только при заболеваниях почек и мочевых путей и при заболеваниях других органов и систем, но даже в физиологических условиях в связи с определенным режимом питания. Изменения осадка мочи характерны только для заболеваний органов мочевой системы. Мы здесь не будем останавливаться на гематурии и пиурии, так как им были посвящены специальные главы.

Цилиндрурия — признак заболевания почек, симптом поражения почечных канальцев. Исключением являются гиалиновые цилиндры, которые могут быть обнаружены в моче и без поражения почек. Так, гиалиновые цилиндры встречаются в моче после физического напряжения. Их можно обнаружить после спортивных занятий. Они определяются в моче больных после приступов эпилепсии. Их можно найти после обильных поносов. Гиалиновые цилиндры встречаются, как правило, в моче у больных желтухой и часто — при приступах подагры.

Для разрешения вопроса о патологическом значении гиалиновых цилиндров в моче с точки зрения возможного почечного заболевания следует руководиться следующими моментами: отсутствием перечисленных экстраренальных факторов, могущих вызвать цилиндрурию; повторными анализами мочи, которые могут показать стойкость гиалиновой цилиндрурии; наличием в моче, параллельно гиалиновым, также и зернистых цилиндров, что является правилом при нефритах.

Принято считать, что гиалиновые цилиндры образуются за счет белка, однако между количеством белка и количеством гиалиновых цилиндров в моче нет параллелизма. Более того, гиалиновые цилиндры можно найти п в безбелковой моче. Так, например, при цилиндрурии после физического напряжения альбуминурия может отсутствовать. Образованию гиалиновых цилиндров благоприятствует кислая реакция мочи. В щелочной моче цилиндры образуются редко. При высокой кислотности мо-

чи имеется много цилиндров и мало белка. В щелочной моче цилиндры растворяются. Поэтому о наличии и количестве цилиндров следует судить на основании анализа свежевыпущенной мочи. Если же моча стала щелочной вследствие длительного стояния в сосуде, исследование может привести к неправильному выводу в отношении наличия цилиндрурии.

Зернистые и эпителиальные цилиндры, в отличие от гиалиновых, всегда являются показателем почечного заболевания. Их никогда не бывает при так называемой «физиологической» альбуминурии.

Гиалиновые, зернистые и эпителиальные цилиндры характерны для острых и хронических нефритов и нефрозов. Зернистые цилиндры встречаются иногда и при застойной почке.

В случаях липоидного нефроза в моче имеется большое количество цилиндров с жировыми зернышками.

Восковидные цилиндры характерны для хронических нефритов и нефрозов и встречаются при тяжело протекающих формах этих заболеваний.

Кроме описанных, в моче встречаются также цилиндры с включением эритроцитов — кровяные цилиндры и с включением лейкоцитов — лейкоцитарные цилиндры. Кровяные цилиндры встречаются в моче при остром нефрите, особенно его геморрагических формах, а также в случаях кровоизлияний в паренхиму почки — при ее инфаркте. Цилиндры из лейкоцитов характерны для гнойных заболеваний почек, в первую очередь, для пиэлонефрита. Их не бывает в моче больных острым и хроническим нефритом.

Согласно некоторым авторам, цилиндроиды не имеют клинического значения. Это действительно так, когда их в моче немного. Однако появление в моче большого количества цилиндроидов во время инфекционного заболевания может оказаться признаком начинающегося нефрита. Отмечено также, что в период выздоровления после острого нефрита на смену цилиндрам могут появиться в моче цилиндроиды. Таким образом, цилиндроиды могут иметь прогностическое значение в начале и в конце нефритов и нефрозов. Нередко в конце течения нефритов можно найти в моче гиалиновые цилиндры и цилиндроиды после того, как исчезла альбуминурия.

Кроме истинных цилиндров, в моче встречаются также и ложные цилиндры. К числу последних относятся уратные цилиндры, которых можно обнаружить в моче, насыщенной уратами. Цилиндры из мочекислого натрия находят в моче у грудных детей при мочекислом инфаркте. В моче можно также найти ложные цилиндры из бактерий. Они имеют такое же значение, как и цилиндры из лейкоцитов.

Присутствие в моче эпителиальных клеток не имеет большого значения. Во-первых, потому, что это могут быть клетки из препуциального мешка или из влагалища. Во-вторых, потому, что если и исключить загрязнение мочи, клетки эпителия почечной лоханки, мочеточников и мочевого пузыря имеют схожую форму. Мнение о том, что клетки, имеющие хвостатую форму, характерны для слущивания эпителия почечных лоханок, не соответствует действительности, так как идентичную форму имеют клетки более глубоких слоев пузырного эпителия. В отношении клеток почечного эпителия следует иметь в виду, что схожую с ними форму имеют клетки глубоко лежащих слоев эпителия мочевого пузыря и почечной лоханки. Можно быть относительно уверенным в почечном происхождении найденных в моче клеток эпителия лишь в случаях, когда в ней имеются цилиндры, что подтверждает наличие поражения почек. Уверенность в том, что это именно почечный эпителий, имеется при включении клеток в цилиндры и при эпителиальных цилиндрах.

При опухолях почек и мочевыводящих путей в моче можно найти конгломераты атипических клеток. Важно, чтобы для исследования на атипические клетки бралась свежевыпущенная моча, так как длительное пребывание атипических клеток в моче, особенно в щелочной, ведет к изменению их морфологии. В некоторых случаях в моче находят небольшие обрывки ткани опухоли, и тогда становится возможным их гистологическое исследование. Определение атипических клеток в моче не является точным признаком опухоли одного из органов мочевого аппарата, так как нет специфических морфологических признаков, дающих возможность установить безошибочно бластоматозный характер этих клеток. Однако, если атипические клетки обнаруживаются при микроскопическом исследовании осадка мочи, это обязывает, даже если нет каких-либо других признаков возможной

опухоли, произвести полное и детальное урологическое обследование больного.

Уретральные нити являются признаком поражения уретры или предстательной железы. Обычно они наблюдаются при гонорройном, а также при неспецифическом уретрите. Они могут быть также обнаружены у больных половой неврастенией, нередко длительно предававшихся мастурбации. Уретральные нити встречаются после выздоровления от гонорреи или неспецифического уретрита, если больного лечили прижиганиями концентрированными растворами антисептических веществ. В этих случаях они по сути являются результатом химического уретрита. При этом уретральные нити чаще содержат эпителиальные клетки (при воспалительных процессах в нитях имеется большое количество лейкоцитов). При обнаружении в моче уретральных нитей необходимо произвести окраску по Грамму для определения возможного наличия гонококков.

Сперматозоиды находят в моче при двух обстоятельствах: в случае собирания мочи после недавнего полового сношения и при сперматоррее. Их происхождение уточняется путем анамнеза.

Выпадение в моче уратных и оксалатных солей, будь то в виде аморфной массы или в виде кристаллов, не является еще доказательством мочекислого или щавелекислого диатеза. Подобное выпадение может быть результатом низкого pH мочи. При щелочной реакции мочи из нее выпадают трипельфосфаты, мочекислый аммоний. Ураты находят в моче также после приема пищи, богатой нуклеином, оксалаты — после пищи, богатой оксалатами. Ураты определяются в моче после физического напряжения, при лихорадочных состояниях. Таким образом, вынести суждение о наличии у больного мочекислого или щавелекислого диатеза можно только на основании клинической картины и повторных исследований мочи. Это относится также и к фосфатурии.

При пиурии в осадке мочи находят в значительном количестве лейкоциты, иногда микробы; при бактериурии — только микробы.

Если в моче находят д р о ж ж е в ы е г р и б к и, в первую очередь необходимо исключить возможность за-

грязнения посуды, в которую собирали мочу. Грибки в моче можно обнаружить при гликозурии.

В настоящее время, в связи с широким внедрением в практику антибактериальных препаратов, наличие в моче дрожжевых грибков приобретает особое значение. Имеются определенные данные в отношении возможности избыточного размножения грибков и приобретения ими патогенных свойств в результате подавления антибиотиками жизнедеятельности микробов. О подобной возможности, в частности, доложил И. Н. Шапиро на расширенном пленуме правления Всесоюзного общества урологов в 1954 г.

Во время лечения сульфонамидными препаратами, проводимого по поводу какого-нибудь инфекционного заболевания, в моче в некоторых случаях можно обнаружить кристаллы сульфонамидов. Выпадение этих кристаллов, как мы видели в главе об анурии, чревато серьезными последствиями и диктует необходимость сокращения дозы препарата или его отмены.

Из изложенного видно, насколько ценны данные, которые врач получает при помощи лабораторного исследования мочи. Необходимо, однако, иметь в виду, что правильная оценка этих данных возможна только на основании сопоставления результатов исследования мочи с совокупностью других признаков заболеввния.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧЕК

Для диагноза заболевания почек и определения его тяжести первостепенное значение имеет выяснение состояния функции почек. Если терапевтов интересует в основном глобальная функция почек, то при целом ряде урологических заболеваний имеет значение функция каждой почки в отдельности (как больной почки, так и здоровой). Хирургия почек немыслима без уточнения раздельно функции каждой почки.

Ряд почечных проб имеет целью определение глобальной функции почек. Глобальная функция почек интересует урологов в основном при заболеваниях нижних мочевых путей и предстательной железы. Ряд других проб дает возможность выяснить раздельно функцию каждой почки. Методы определения глобальной функции почек доступны каждому врачу, имеющему в своем распоряжении оснащенную лабораторию. Для определения функции каждой почки в отдельности необходимо, кроме внутривенной урографии, владение методикой урологических исследований — цистоскопией и катетеризацией мочеточников.

Из функциональных проб, дающих возможность судить о глобальной функции почек, некоторые основаны на исследовании мочи, другие — на исследовании крови, третьи — на параллельных исследованиях крови и мочи. Одни пробы проводятся при обычном режиме больного, другие — с помощью различных нагрузок.

Большое значение для выяснения глобальной функции почек имеет определение удельного веса мочи, его колебаний в течение суток как в обычных для больного условиях, так и при изменениях водного режима.

В норме удельный вес мочи у здорового человека колеблется широко, в зависимости от состояния движения или покоя, от приема пищи, от потери жидкости потом. Физиологические колебания удельного веса мочи выражаются в величинах от 1010 до 1025. Поэтому при определении функциональной способности почек нельзя довольствоваться данными отдельных анализов мочи. Необходимо наблюдать за изменениями удельного веса в течение суток. На таком требовании основана проба Зимницкого. При этой пробе определяется раздельно удельный вес мочи в порциях, выделяемых через равные промежутки времени (каждые три часа). Проба Зимницкого дает возможность уточнить не только изменения удельного веса мочи в разные периоды дня, но и изменения диуреза в те же промежутки времени. Количество мочи, выделяемой почками в определенную единицу времени, так же как и удельный вес, меняются в зависимости от ряда факторов. Так, количество мочи увеличивается после поглощения пищи и жидкостей, оно уменьшается во время работы и при обильном выделении пота, во время сна. Поэтому при чтении результата исследования мочи по Зимницкому необходимо одинаково внимательно отнестись как к колонке цифр справа, где записан удельный вес каждой из трехчасовых порций мочи, так и к колонке слева, где приведено количество мочи за каждые три часа. Проба Зимницкого может помочь также в определении водного баланса исследуемого. Для этого достаточно суммировать количества мочи во всех порциях, получить, таким образом, суточный диурез и сравнить его с количеством жидкости, поглощенной в день обследования.

У здорового человека с нормальной функцией почек исследование мочи по Зимницкому дает следующие результаты: 1) количество выделенной мочи соответствует 65—75% поглощенной жидкости; 2) количество мочи, выделенной в течение дня, распределяется неравномерно между трехчасовыми порциями; в частности, ночной диурез представляет собой $^1/_4$—$^1/_3$ суточного диуреза; 3) удельный вес в разных порциях мочи колеблется в широких пределах, приведенных выше, и даже в больших.

При явлениях почечной недостаточности могут быть отмечены нарушения по всем трем показателям. Так, об-

щее количество мочи может оказаться значительно меньше обычных 65—75% поглощенной жидкости, что является показателем нарушения выделения воды почками. Далее, количество мочи может оказаться приблизительно одинаковым во всех восьми порциях. Это является доказательством потери почками их способности приспособляться к изменениям в функциональном состоянии организма. Увеличение количества ночной мочи показывает, что в связи с невозможностью выделить необходимое количество мочи днем, почки вынуждены работать столь же интенсивно ночью. Работа почек происходит не ритмично. Монотонность удельного веса мочи в разных ее порциях, особенно если удельный вес во всех порциях низкий, является важнейшим показателем почечной недостаточности. Монотонность является показателем отсутствия ритмичности в выделении почками шлаков, в частности мочевины и хлоридов, количество которых и определяет в основном колебания удельного веса мочи. Монотонность удельного веса мочи при колебаниях в пределах 1010—1012 носит название изостенурии. В менее выраженной форме это нарушение обозначается термином гипостенурия. Снижение удельного веса мочи во всех ее порциях ниже 1010 (1005—1006, а иногда и меньше) является показателем резкого нарушения функциональной деятельности почек с плохим прогнозом.

Для исследования мочи в обычных для больного физиологических условиях С. Д. Рейзельман[1] предложил видоизменить пробу Зимницкого и собирать мочу не каждые три часа, а тогда, когда у больного возникает потребность опорожнить мочевой пузырь. Эта проба почти не нашла применения у взрослых больных. У некоторых больных позывы к мочеиспусканию возникают редко — 3—4 раза в сутки, и тем самым теряется возможность проследить динамику изменений удельного веса мочи в течение суток. С другой стороны, при ряде урологических заболеваний имеется учащение позывов к мочеиспусканию, и при проведении пробы по С. Д. Рейзельману возникла бы необходимость определения удельного веса мочи в множестве ее порций, причем в некоторых оказа-

---

[1] С. Д. Рейзельман. Болезни почек, Госмедиздат УССР, 1952.

лось бы столь мало мочи, что определить удельный вес было бы невозможно. Видоизменение пробы Зимницкого, предложенное Рейзельманом, имеет основание быть принятой в педиатрической практике, где действительно бывает нелегко добиться у исследуемого ребенка, чтобы он мочился каждые три часа.

Для правильной оценки данных, полученных при помощи пробы Зимницкого, необходимо иметь в виду некоторые моменты. Если больного содержат на молочно-растительной диете и кормят каждые 2—3 часа, количество мочи в разных порциях и ее удельный вес будут монотонными без того, чтобы имелось реальное нарушение функции почек. В случае поглощения больным в день пробы большого количества жидкости, у него будет полиурия, и моча будет иметь низкий удельный вес. Обратное явление может иметь место, если в день пробы будет поглощено жидкости меньше обычного. Поэтому пробу Зимницкого следует проводить в условиях обычного для данного больного режима питания и питья.

Совершенно иные требования предъявляются при двух других пробах функциональной способности почек, основанных также на измерениях количества мочи и определении ее удельного веса, но в условиях изменения режима поглощения жидкостей. Речь идет о предложенных Вольхардом (Volhard) пробе на разведение и пробе на концентрацию мочи.

Для проведения пробы на разведение мочи рекомендуется постельный режим. Больному дают выпить натощак в течение 30—40 минут 1,5 литра воды или жидкого чая. Мочу собирают затем каждые полчаса в течение 4 часов. Каждая порция мочи измеряется и определяется ее удельный вес. Измеряется также общее количество мочи за четыре часа. У здорового человека за этот срок выводится с мочой почти все количество поглощенной жидкости, причем количество жидкости, выделяемой каждые полчаса, неравномерное. Наибольшее количество мочи выделяется почками в первые два часа, наименьшее — в четвертый час. Удельный вес мочи в отдельных порциях снижается до 1001—1003. В случаях почечной недостаточности общее количество мочи, выделенной за четыре часа, значительно меньше поглощенных 1,5 литров, количество мочи в каждой порции не столь различ-

но, удельный вес ее не снижается до 1001—1003, а остается на более высоких цифрах — 1008—1010.

Оценивая данные, полученные при помощи пробы на разведение, необходимо учитывать факторы, которые могут влиять на результаты пробы. Количество мочи при пробе на разведение может быть сниженным вследствие экстраренальных нарушений. Так, оно снижается у больных со скрытыми отеками. Однако у них удельный вес мочи не остается фиксированным, нет изостенурии. Кауфман предложил повторить у подобных больных пробу на разведение, уложив их в постель с нижними конечностями в возвышенном положении. За счет скрытых отеков также может произойти увеличение количества мочи. Для уточнения такой возможности рекомендуется повторить пробу без постельного содержания, вследствие чего количество выделенной жидкости уменьшается.

Проба на концентрацию проводится так же, как и проба Зимницкого, собирая мочу каждые три часа в течение суток с той разницей, что больному не дают совершенно пить жидкости. Пробу на концентрацию можно также провести, собирая мочу каждые два часа в течение 6—10 часов. Несмотря на то, что больной переносит легче отказ от питья в течение 6—10 часов, чем в течение 24, все же мы предпочитаем суточное исследование, как дающее более убедительные результаты. Если моча в одной из порций достигнет высокого удельного веса, можно отказаться от дальнейшего проведения пробы. У людей с здоровыми почками количество мочи при пробе на концентрацию снижается, а ее удельный вес повышается до 1030—1032. Чем больше нарушена функции почек, тем меньше повышение удельного веса мочи.

Следует иметь в виду одну очень важную деталь. Пробу на концентрацию мочи нельзя проводить на второй день после пробы на разведение. В таком случае существует возможность получения ошибочного результата вследствие выделения жидкости, поглощенной с избытком накануне. Во время проведения пробы на концентрацию мочи больной должен находиться на обычном для него пищевом режиме (за исключением жидкостей). При наличии отеков количество мочи может увеличиться за счет жидкости тканей, и тогда удельный вес мочи не повысится до указанных цифр, но все же будет значи-

тельно выше удельного веса мочи больного до проведения пробы. Не будет и изостенурии.

Результаты проб на разведение и на концентрацию мочи могут дать неправильное представление о функции почек, если они проводятся больным, страдающим поносами, рвотами, а также обильной потерей жидкости пóтом. При оценке результатов проб на разведение и на концентрацию должны быть учтены возможные нарушения со стороны сердечно-сосудистого аппарата, печени, эндокринной системы.

Проведение пробы на разведение противопоказано при высоком кровяном давлении и сердечной недостаточности.

Кроме описанных проб, основанных на колебаниях удельного веса мочи, для определения функциональной способности почек путем исследования мочи можно прибегнуть к методам нагрузки мочевиной, хлористым натрием или щелочью. Эти пробы применяются далеко не так часто, как описанные выше.

В норме с мочой выделяется за сутки 20—35 *г* мочевины. При проведении пробы с нагрузкой мочевиной сначала устанавливают «фон» ее обычного выведения с мочой у исследуемого. Затем больному дают натощак 20 *г* мочевины. При нормальной азотовыделительной функции почек это добавочное количество мочевины выводится почками за двое суток. Для определения азотовыделительной функции почек без нагрузки можно прибегнуть к определению количества мочевины в двухчасовой порции мочи. При ненарушенной функции почек в ней определяется в среднем 1,2—1,8 *г* мочевины. Принято считать, что выделение за два часа менее 0,75 *г* мочевины является признаком серьезного нарушения почечной функции. При этом методе исследования не имеет значения количество мочи за два часа, так как исчисление количества мочевины происходит не в процентном, а в абсолютном отношении.

Описанные методы определения количества мочевины, выведенной почками с нагрузкой или в 2-часовых порциях без нагрузки, мало применяются урологами в связи с предпочтением, которым пользуются пробы Амбара и Ван-Слайка.

Пробы с нагрузкой хлористым натрием и щелочью

дают результаты, параллельные результатам водных проб.

Для проведения нагрузки хлористым натрием необходимо сначала установить солевое равновесие — соотношение между введенным и выведенным хлористым натрием. Больному дают натощак 10 *г* хлористого натрия. При нормальной функции почек из них выделяется в первые сутки 7—10 *г*, во вторые — остальное количество, если в первые сутки не было выведено все количество соли. При нарушении выделительной способности почек введенное количество хлористого натрия выводится равномерно в течение двух-трех дней. В случаях значительного поражения почек добавочное количество хлористого натрия частично задерживается в организме. Поэтому проба с нагрузкой хлористым натрием противопоказана при наличии у больного отеков.

Проба с нагрузкой щелочью может быть проведена по классической методике с определением концентрации водных ионов в нескольких порциях мочи. Чаще она проводится более упрощенно. Больному дают каждые два часа по 5 *г* двууглекислого натрия. Через такие же промежутки времени проверяют лакмусовой бумажкой реакцию мочи. При нормальной функции почек моча становится щелочной уже в первой или во второй порциях мочи, то есть после приема 5—10 *г* двууглекислого натрия. В случае поражения почек для ощелачивания мочи становится необходимым значительно большее количество двууглекислого натрия (иногда свыше 50 *г*). Проба с нагрузкой двууглекислым натрием не применима при диабете в связи с ацидозом внепочечного происхождения.

Достоинством пробы на ощелачивание является возможность ее применения при отсутствии биохимической лаборатории. Иногда при ее помощи удается выяснить начинающуюся почечную недостаточность, когда у больного еще нет увеличения количества азота и мочевины в крови.

Среди методов определения функции почек путем исследования мочи следует упомянуть криоскопию — определение точки замерзания мочи.

Ряд методов определения состояния почечной функции основан на дозировании в крови веществ, выделение которых обеспечивается почками. Сюда относятся опреде-

ления в крови остаточного азота, мочевины, мочевой кислоты, индикана и креатинина.

При нормальной функции почек количество **остаточного азота** в крови равняется 20—40 *мг* %.

Это количество увеличивается параллельно снижению функциональной способности почек.

Количество мочевины в крови у здорового человека колеблется в пределах от 20 до 40 *мг* %. Умеренное увеличение этого количества мочевины наблюдается при инфекционных заболеваниях, значительных потерях жидкости, поносах и рвотах. Фактически это не снижает ценности определения мочевины в крови как теста почечной функции. Наряду с дозированием остаточного азота определение мочевины в крови является наиболее распространенным методом исследования глобальной почечной функции. Повышение количества мочевины в крови до 70 *мг* % является показателем умеренного нарушения деятельности почек. Повышение свыше 100 *мг* % означает, что имеется тяжелое поражение почек. При уремии количество мочевины в крови может достигнуть 300—400 *мг* %.

Что касается сравнительной ценности дозирования мочевины или остаточного азота крови, Е. М. Тареев считает, что следует придавать большее значение определению мочевины, так как именно мочевина дает ту часть остаточного азота, которая наиболее рано задерживается в крови при начинающейся почечной недостаточности.

При легкой степени поражения почек, когда еще не увеличено количество мочевины в крови, имеет значение дозирование мочевой кислоты в крови. Следует также отметить, что при остром гломерулонефрите восстановление нормального количества мочевой кислоты происходит позже возврата содержания мочевины в крови к нормальным цифрам. В норме количество мочевой кислоты в крови равняется 2—3,5 *мг* %. Нужно иметь в виду, что количество мочевой кислоты в крови бывает повышенным, кроме почечных заболеваний, также и при подагре.

Особое значение приобретает определение **индикана** в крови при хронической почечной недостаточности. В острых случаях определение индиканемии имеет меньшее значение. В норме количество индикана в крови равняется 0,026—0,082 *мг* %. М. Розенберг считает, что у больных со сморщенными почками увеличение индиканемии при небольшом количестве мочевины или остаточно-

го азота более показательно для степени почечной недостаточности, нежели высокие цифры остаточного азота или мочевины при небольшом количестве индикана.

У больных острым нефритом или острым нефрозом, а также у больных с начинающейся почечной недостаточностью вследствие нефросклероза определение количества креатинина в крови может оказаться более чувствительным показателем нарушения функции почек, чем определение количества мочевины. В норме креатининемия колеблется в пределах от 1 до 2 *мг%*. Дозирование креатинина в крови и моче применяется, как мы это увидим далее, в пробе Реберга (Reberg).

Особое значение для уточнения глобальной функциональной способности почек имеют пробы, основанные на сравнительных исследованиях крови и мочи. Предметом исследования может быть химическое вещество, нормально существующее в крови и выделяемое мочой. Для этой цели можно использовать также химическое вещество, вводимое специально в организм и обладающее определенными свойствами в отношении его выделения почками. Определение химического вещества, имеющегося в норме в крови и моче, может происходить в обычных условиях или в условиях с нагрузкой.

Первой попыткой для определения функции почек на основании сравнения содержания мочевины в крови и в моче являлась проба Амбара. Больного взвешивают. Мочевой пузырь опорожняют катетером. Через 10 минут из вены берут 10 *мл* крови. Час после того, как моча была выпущена катетером, ее выпускают вновь и измеряют ее количество. Определяется количество мочевины в крови и в моче (в собранной порции). В дальнейшем производят исчисление согласно формуле, предложенной Амбаром:

$$K = \frac{Ur}{\frac{\sqrt{D \times 70 \cdot \sqrt{C}}}{P.\ 5}}$$

K — это константа Амбара. Ur — количество граммов. мочевины в крови, исчисленное на литр. D — количество мочевины в моче, выделенной за сутки в граммах (это количество получается путем умножения на 24 количества мочевины, найденной в 1-й часовой порции), C — количество мочевины (также в граммах) на 1 литр мочи, 70 — означает условный средний вес тела взрослого

человека, а Р — реальный вес исследуемого. Константа Амбара при нормальной функции почек колеблется между 0,063 и 0,08. Функция почек считается удовлетворительной при ее величине в 0,10. Выше 0,10 имеются явления азотемии. В ряде случаев константа Амбара дает более раннее представление относительно начинающейся почечной недостаточности, нежели простое определение мочевины крови.

Однако, как указывает ряд авторов, математический характер формулы Амбара еще не является доказательством ее абсолютной точности. Так, изменение диуреза в сторону олигурии или полиурии ведет к не соответствующему действительному состоянию почечной деятельности, изменению итога формулы. Формула Амбара не применима к детям вследствие большой разницы в их весе по отношению к стандартному весу в 70 *кг*.

В связи с этими соображениями в последнее время получила большое распространение другая проба, основанная, как и проба Амбара, на параллельном определении мочевины в крови и в моче. Проба Ван-Слайка на «очищение от мочевины» проводится на основании определения трех величин: концентрации мочевины в крови, концентрации мочевины в моче и количества мочи, выделяемой в одну минуту. Перед началом испытания и спустя час больному дают выпить по стакану воды. Проба проводится без каких-либо подготовлений в течение двух часов после завтрака (на завтрак не рекомендуется давать кофе, учитывая его влияние на диурез). Определяется количество мочи, выделенной в течение каждого из двух часов, и отсюда исчисляется количество мочи за 1 минуту. Кровь из вены берут в конце первого часа пробы. Если за час выделилось менее 50 *г* мочи, рекомендуется продлить срок ее собирания. У детей можно выждать, пока у них появится позыв к мочеиспусканию — определяется точно время, за которое собралась моча, и высчитывается ее количество за одну минуту.

Проба на очищение крови от мочевины основана на определенных закономерностях. Так, при интенсивном диурезе у людей с нормальным кровообращением и хорошей почечной функцией количество мочевины в крови прямо пропорционально ее количеству в моче: при диурезе не менее 2 *мл* в 1 минуту количество мочевины, выделенной в этот же срок, равняется ее содержанию в при-

близительно 75 *мл* крови. При диурезе ниже 2 *мл* в 1 минуту имеется уменьшение выделения мочевины и количества крови, очищаемой от мочевины за 1 минуту. Соответственно применяется другая формула вычисления.

При диурезе в 2 *мл* и больше мочи за 1 минуту речь идет о «максимальном очищении крови», при диурезе в 1 *мл* в 1 минуту от мочевины очищается за минуту только 54 *мл* крови, что носит название «стандартного очищения крови» от мочевины. Поэтому для исчисления очищения крови от мочевины применяются две формулы. Максимальное очищение крови от мочевины при диурезе в 2 и более *мл* мочи за 1 минуту исчисляется по формуле: $Cm = \frac{U \cdot v}{B}$. Cm — количество крови, очищенной за 1 минуту, U — концентрация мочевины в моче, B — концентрация мочевины в крови, v — количество *мл* мочи за 1 минуту. В норме максимальное очищение крови равняется 60—95 *мл*. Для определения стандартного очищения крови от мочевины применяется следующая формула: $Cst = \frac{U \cdot \sqrt{v}}{B}$. Количество крови, очищаемой за 1 минуту, в данном случае равняется 40 — 65 *мл*.

Креатининовая проба Реберга дает возможность судить раздельно о величине клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. Эта возможность основывается на беспороговости креатинина — все количество креатинина, выделенного клубочками, остается в дефинитивной моче, так как креатинин не всасывается обратно эпителием почечных канальцев. Проба проводится обычно, прибегая к нагрузке креатинином (количество креатинина при этом колеблется у разных авторов от 1 до 10 *г*; обычно дается больному 3—5 *г* креатинина). Е. М. Тареев проводит пробу без нагрузки креатинином. Перед началом пробы опорожняют мочевой пузырь (при показаниях — катетером). Спустя полчаса после приема креатинина берется на исследование кровь из вены. Спустя еще полчаса, то есть спустя час после нагрузки креатинином, вновь опорожняют мочевой пузырь, определяют количество мочи и концентрацию креатинина. Исчисление производится согласно следующим формулам. В первую очередь определяется концентрационный индекс креатинина: $Ckp = \frac{\text{Кр мочи в мг\%}}{\text{Кк крови в мг\%}}$ и высчитывается диурез за одну минуту (U). Величина клубочковой фильтра-

ции в одну минуту определяется по формуле $F=Cкр \times U$. Канальцевая реабсорбция определяется по другой формуле $R=\frac{F-U\times 100}{F}$. Примером исчисления можно взять следующее (по В. Е. Предтеченскому)[1]. Мочи в час было 90 *мл*, в 1 минуту — 1,5 *мл*. Креатинин мочи равнялся 420 *мг*%. Креатинин в крови после приема внутрь 3 *г* креатинина — 6 *мг*%. Концентрационный индекс равняется 420 : 6 = 70. Величина клубочковой фильтрации исчисляется 70 × 1,5 = 105. Количество кубических *мл* провизорной мочи, реабсорбированной в канальцах, равняется 105 — 1,5 = 103,5. Процент реабсорбированной в канальцах провизорной мочи $\frac{103{,}5\times 100}{105}=$ $=98{,}5\%$. Проба Реберга дает, таким образом, довольно четкое представление как о величине клубочковой фильтрации, так и о величине канальцевой реабсорбции.

Для этого можно также использовать пробу очищения от инулина. Инулин — это полисахарид, который выводится клубочками и не реабсорбируется канальцами. Пробу проводят в условиях стационара, в состоянии полного покоя. Больному дают легкий завтрак — полстакана молока и ломтик хлеба с маслом. Спустя час ему дают выпить литр воды. В последующем ему предлагается выпить еще по 200 *г* воды каждые полчаса. Два часа после начала пробы берут контрольную порцию крови из вены — 10—15 *мл*. Одновременно берется и моча. Затем вводят медленно внутривенно 100 *г* физиологического раствора, в котором растворено 10 *г* инулина. Раствор вводится в течение 10 минут. Через час опорожняют мочевой пузырь и мочу выливают. Кровь берется повторно из вены через 30 и 90 минут после опорожнения мочевого пузыря. Мочу собирают каждый час. Если количество выделенного инулина велико, он выпадает в виде осадка. В подобных случаях отмечают точно количество мочи и добавляют воды до полного разведения инулина. Очищение вычисляется по формуле $K=\frac{U\cdot v}{p}$ U — это количество инулина мочи в *мг*%, v — количество мочи, выделенной в 1 минуту, p — количество инулина в плазме в *мг*% (берется средняя величина из обеих

---

[1] В. Е. Предтеченский, В. М. Боровская, Л. Т. Марголина, Лабораторные методы исследования, Медгиз, 1950.

порций крови). Имеются таблицы для вычисления с поправкой на возраст, рост и вес больного. В норме величина очищения крови от инулина равна 120 *мл* в 1 минуту.

Функцию почек можно также определить при помощи пробы с **фенолротом**. Опорожняется мочевой пузырь. Больному дают выпить два стакана воды. Спустя 20 минут вводят внутримышечно, а при отеках — внутривенно 1 *мл* раствора фенолрота (в 1 *мл* раствора содержится 0,006 вещества). Мочу собирают первый раз спустя 70 минут, второй раз — спустя еще 60 минут. Количество выведенного почками фенолрота определяется калориметрическим способом раздельно в каждой порции мочи. В норме первая порция мочи содержит 40—50% всего введенного фенолрота, вторая — 25—35%. Таким образом, за два часа и 10 минут выводится до 75% вещества (причем в первый час значительно больше, чем во втором). Определение количества фенолрота в моче следует производить немедленно, так как при дневном свете краска меняется. Выделение 35% фенолрота в первый час является признаком еще достаточной функции почек. При 20% — функция почек значительно нарушена, и, если предполагалось оперативное вмешательство, от него временно следует отказаться до улучшения показателей деятельности почек; при выделении 10% фенолрота в первый час операция категорически противопоказана.

С помощью описанных проб удается определить глобальную функцию почек. Эти пробы имеют большое значение для диагностики почечных заболеваний, входящих в компетенцию как терапевта, так и уролога. Что касается оперативных вмешательств, они достаточны, когда речь идет об операциях по поводу заболеваний нижних мочевых путей (мочевого пузыря, предстательной железы, уретры). Нельзя приступить к операции на предстательной железе, не будучи уверенным в достаточной функции почек, так как оперативное вмешательство может вывести больного из состояния нестойкого равновесия и привести его к уремии.

Когда же речь идет об оперативном вмешательстве на одной из почек, в особенности, когда предполагается произвести нефрэктомию, определение одной глобальной функции почек становится недостаточным. Необходимо

иметь ясное представление о функции каждой почки в отдельности. Выяснение функции больной почки необходимо для того, чтобы составить себе ясное представление о степени ее поражения и, в соответствии с этим, решить, какое же вмешательство показано у данного больного. В отношении второй почки это необходимо для того, чтобы знать, насколько сумеет она обеспечить депурацию организма после удаления больной почки.

Для определения функции каждой почки раздельно в первую очередь применяют хромоцистоскопию. Делают цистоскопию. Внутривенно вводят 5 *мл* 0,4% раствора индиго-кармина или 10 *мл* 1% раствора метиленовой сини. При хорошей функции почек можно видеть, как выделяется из устьев обоих мочеточников окрашенная моча на 3—5-й минуте после внутривенного введения красящего вещества. Запаздывание в выделении красящего вещества является признаком нарушения функции соответствующей почки. Чем более нарушена функция почки, тем позже окрасится моча. Практически появление окраски мочи ждут до 15 минут. Если она не появилась за это время, следует считать, что имеется резкое нарушение функции больной почки. При хромоцистоскопии имеет значение не только момент появления красящего вещества в моче, но, правда в несколько меньшей мере, и интенсивность окраски и частота извержений. Так, при далеко зашедшем разрушении одной из почек (при калькулезе, туберкулезе и т. д.), с одной стороны определяется отсутствие выделения краски, а с другой (если вторая почка функционально полноценная) — окраска мочи появляется рано, часто на 3-й минуте; извержения мочи очень частые, окраска ее интенсивная. В случае умеренного нарушения деятельности одной из почек окраска мочи может появиться во-время, однако она менее интенсивна, чем на здоровой стороне.

Следует иметь в виду, что хромоцистоскопия дает представление только о функциональном состоянии почек. Известны случаи заболевания почек, когда выделение краски может произойти во-время и достаточно интенсивно. Так, окраска мочи при хромоцистоскопии может оказаться нормальной при злокачественных новообразованиях почек, когда поражена только часть почки и нет сдавления мочевых путей.

Представление о функциональном состоянии почек

можно получить также с помощью внутривенной урографии. После внутривенного введения 40 *г* 40% раствора сергозина на урограммах определяется контур почек и более интенсивное затемнение на уровне лоханки и бокалов, заполненных контрастным веществом. При нормальной функции тени почек и лоханок четкие. При значительном нарушении функции на урограмме не определяется выделение контрастного вещества с больной стороны.

При помощи катетеризации обоих мочеточников и раздельного исследования мочи из обеих почек удается более точно определить раздельно функцию каждой почки. При раздельном исследовании мочи, взятой из каждой почки, применяются те же методы исследования, которые дают возможность установить глобальную функцию почек. Сюда относятся определение удельного веса мочи, мочевины, проба с фенолротом. Само собой понятно, что одновременно производится и обычный качественный анализ мочи, исследование ее осадка. Раздельное исследование мочи может выявить наличие патологических элементов в моче из почки, которую считали совершенно здоровой.

Всегда ли необходимо производить раздельное исследование мочи при решении вопроса о хирургическом вмешательстве на одной из почек и всегда ли это возможно?

В ряде случаев, особенно, если речь идет о консервативной операции на одной из почек, когда диагноз заболевания не вызывает сомнения, показатели глобальной функции почек являются хорошими и выделение красящего вещества второй почкой при хромоцистоскопии происходит во-время, нет необходимости в раздельном исследовании мочи из каждой почки. Необходимость в этом исследовании возникает при неясном диагнозе и при решении вопроса о нефрэктомии. К сожалению, произвести двустороннюю катетеризацию мочеточников и собрать раздельно мочу из каждой почки не всегда оказывается возможным. Так, при туберкулезе мочевого аппарата с выраженным циститом и малой емкостью мочевого пузыря катетеризация мочеточников может оказаться невыполнимой даже опытными специалистами. Иногда таким больным не удается произвести даже хромоцистоскопию. Означает ли это обязательный отказ от оперативного вмешательства вследствие невозможности

поставить диагноз раздельного функционального состояния почек?

В подобных случаях допустимо определение функционального состояния каждой почки на основании ряда косвенных признаков: 1) клинические признаки, говорящие об односторонности заболевания (данные пальпации, боли); 2) хорошая глобальная функция почек, которая обеспечивается если не полностью, то в значительной мере, второй здоровой почкой; 3) отсутствие на рентгенограмме тени почки и почечной лоханки с пораженной стороны после внутривенного введения контрастного вещества при отчетливой тени с другой стороны. Для получения возможно более полного представления о функции почек при помощи внутривенной урографии мы прибегаем к произведению рентгенограмм, начиная с третьей минуты после введения сергозина, повторяя их через каждые три минуты. С этой целью можно использовать флюорографию. На основании полученных данных можно в некоторых случаях, без хромоцистоскопии и раздельного исследования мочи из каждой почки, заключить о допустимости нефрэктомии.

Мы изложили ряд проб и исследований, дающих представление о глобальной и раздельной функции почек. Они являются обязательным моментом диагностики, так как одни анатомические изменения без ясного представления о функции не могут считаться достаточным диагностическим критерием для определения лечебных мероприятий, в которых нуждается больной.

СЕМИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У МУЖЧИН

Среди заболеваний мужского полового аппарата преобладают нарушения функционального порядка. Нарушения нормальной половой деятельности могут происходить на фоне морфологических изменений, чаще всего воспалительного характера, но в подавляющем большинстве случаев морфологические изменения либо отсутствуют, либо появляются после функциональных.

Заболевания полового аппарата у мужчин протекают с нарушением полового акта или же могут проявляться независимо от него. При нарушениях полового акта могут наблюдаться: отсутствие или только недостаточность эрекций, быстрое выбрасывание семени, изменение эякуляции, незначительное выделение семени. В случаях, когда нарушение не относится непосредственно к половому акту, оно может проявляться длительной и болезненной эрекцией, выделением через уретру семени или простатического сока без полового возбуждения. Мы начнем наше изложение с последних нарушений.

Выделение простатического сока во время дефекации или в конце мочеиспускания носит название **простаторрея**. Больной отмечает, что в конце мочеиспускания, когда он слегка натуживается для изгнания последних капель мочи, эти капли имеют молочный цвет и тягучи. В других случаях больные жалуются на выделение тягучей, молочноватого цвета жидкости через уретру во время дефекации.

Одновременно больные часто отмечают ощущение зуда в уретре. При длительной простаторрее больные жалуются на общую слабость, на депрессию. Они отмечают также снижение половой функции.

Для того, чтобы поставить диагноз простаторреи, ее необходимо дифференцировать от выделения секрета уретральных желез во время полового возбуждения, от сперматорреи и фосфатурии.

Из наружного отверстия уретры при половом возбуждении выделяется обычно небольшое количество липкой жидкости, являющейся результатом секреции уретральных, в частности куперовских желез. Отличить это выделение от простатореи можно на основании условий его возникновения и микроскопического исследования. Выделение секрета уретральных желез имеет место только в условиях полового возбуждения; простаторрея не связана с половым возбуждением. Микроскопическое исследование секрета уретральных желез показывает, что он состоит из слизи и не содержит форменных элементов. Форменные элементы — лейкоциты и эритроциты — могут быть обнаружены в секрете уретральных желез лишь в случае наличия воспалительного процесса в уретре и в куперовских железах, на что указывают обычные признаки уретрита (выделение гноя или серозно-гнойной жидкости из уретры, жжение при мочеиспускании). В случаях воспаления куперовских желез последние становятся доступными пальпации при ректальном пальцевом исследовании. Пальпация воспаленных куперовских желез болезненна.

При микроскопическом исследовании жидкости, выделяющейся из уретры больных простаторреей, в ней находят элементы, характерные для простатического сока (при простатите находят соответствующие изменения со стороны простатического сока). Так, при микроскопическом исследовании жидкости, выделяющейся при простаторрее, находят: а) зерна лецитина (они имеются в значительном количестве в нормальном простатическом соке; при патологических состояниях их количество уменьшается, и они могут даже полностью отсутствовать; при хроническом простатите можно увидеть зерна лецитина, включенные в лейкоциты); б) лейкоциты; в) изредка эритроциты; г) иногда амилоидные тельца; д) в некоторых случаях цилиндрические эпителиальные клетки с выступами, внедряющимися между небольшими круглыми эпителиальными клетками; е) редкие сперматозоиды. Нередко в этой жидкости можно обнаружить микроорганизмы — гонококки, стрепотококки, стафилококки.

Кроме микроскопического исследования, для уточнения диагноза простатореи, можно использовать и образование так называемых «сперматических кристаллов»: на предметном стекле смешивают каплю жидкости, выделившейся при простаторее, с каплей раствора фосфорнокислого аммония 1%; препарат оставляется на 1 час, после чего в нем можно найти, особенно по краям, большие удлиненные кристаллы, располагающиеся иногда в виде звезды. Эти кристаллы образуются всегда при нормальном простатическом соке, но могут отсутствовать в случае простатита. Большое значение имеет также определение реакции жидкости: нормальный простатический сок имеет кислую реакцию, жидкость при простаторее у больных простатитом — щелочную реакцию.

Отличить простаторею от сперматорреи можно на основании наличия при последней значительного количества сперматозоидов (при простаторее сперматозоиды отсутствуют или же находятся в ничтожном количестве).

Микроскопическое исследование дает также возможность отличить простаторею от фосфатурии. При фосфатурии больные нередко отмечают молочный оттенок последних капель мочи. Под микроскопом становится ясным, что эта окраска связана не с примесью простатического сока, а зависит от наличия в моче значительного количества фосфатов.

В отношении диагностического значения простатореи следует помнить, что она встречается редко у больных гипертрофией предстательной железы, чаще при хроническом простатите и особенно часто у невропатов, ведущих ненормальную половую жизнь

В жидкости, выделяемой при простаторее у больных гипертрофией предстательной железы, часто находят значительное количество эритроцитов. Диагноз ставится на основании возраста больного, типичных затруднений при мочеиспускании и данных ректального пальцевого исследования.

Простаторея — не обязательный симптом хронического простатита. Она обычно отсутствует у больных, у которых при ректальном пальцевом исследовании определяется уплотненная, неравномерной консистенции предстательная железа. Простаторея встречается чаще у больных хроническим простатитом, у которых предстатель-

ная железа оказывается увеличенной, мало болезненной, тестоватой консистенции. При простаторрее, связанной с наличием у больного хронического простатита, наблюдаются вышеупомянутые отличительные признаки жидкости: щелочная ее реакция, уменьшение числа или отсутствие лецитиновых зерен, наличие различных микроорганизмов и лейкоцитов в большом количестве. Из анамнеза больных часто выясняется, что они болели гонорреей. Имеются и другие признаки хронического простатита: боли, неприятное ощущение при мочеиспускании.

Простаторрея, при которой выделяется жидкость, имеющая характерные особенности нормального простатического сока, встречается довольно часто у невропатов. Из анамнеза этих больных нередко удается определить, что они долгое время занимались онанизмом, вели ненормальный половой образ жизни. Некоторые прерывали половой акт перед эякуляцией с целью предупреждении беременности.

Уточнение причины простаторреи имеет большое значение для определения лечебных мероприятий. У невропатов лечение направлено в основном на нормализацию высшей нервной деятельности, улучшение общего состояния больного. При хроническом простатите лечение больных ограничивается главным образом мероприятиями местного характера.

Поэтому при исследовании больного простаторреей необходимо всегда производить микроскопическое исследование жидкости и ректальное пальцевое исследование.

Выделение семени из уретры вне полового акта носит название сперматорреи. Это заболевание характеризуется вначале выделением семени в состоянии эрекции полового члена. Выделение семени сопровождается оргазмом. Чаще всего это происходит ночью. Постепенно выделения семени, не связанные с половым актом, становятся все более частыми. Одновременно эрекция полового члена, во время которой имеет место выбрасывание семени, становится все более вялой. Выделение семени начинает происходить не только во время эрекции. Оргазм в свою очередь становится все более слабым и сменяется неприятным ощущением, могущим дойти до боли. Вместе с изменениями условий сперматорреи, меняется и характер выбрасываемой жидкости. Вначале семя имеет обычный вид, но постепенно оно становится

все более водянистым. Сперматозоиды в начале заболевания находятся в большом количестве, постепенно их становится меньше, а в некоторых случаях они совсем исчезают.

Не следует смешивать со сперматорреей ночные поллюции. Последние встречаются у мужчин при половом воздержании. Обычно они бывают после неудовлетворенного полового возбуждения, после обильной трапезы. В поллюциях нет патологического элемента, и они не влияют на общее состояние больного.

Дифференциальный диагноз между сперматорреей и простаторреей ставится на основании условий, при которых происходит выделение жидкости из уретры (эрекция, оргазм), и наличия сперматозоидов при микроскопическом исследовании.

Обычно сперматорреея сопровождается снижением трудоспособности, утомляемостью, головными болями, часто диспептическими явлениями.

Как и простаторрея, сперматоррея может быть проявлением органического заболевания или же результатом функционального нарушения.

При органических нарушениях речь идет либо о заболевании центральной нервной системы либо о хроническом заболевании половых или соседних с ними органов. Подобное заболевание становится точкой отправления патологических раздражений.

Так, сперматоррея может быть одним из признаков прогрессивного паралича, спинной сухотки, хронического миэлита. Диагноз в этих случаях ставится на основании сооветствующих неврологических признаков.

Из хронических заболеваний половых органов (или соседних с ними), могущих стать причиной сперматорреи, следует указать на хроническое воспаление задней уретры с набуханием семенного бугорка. В этом случае при уретроскопии находят увеличенный семенной бугорок, гиперемию слизистой, часто фибринозные наложения, псевдополипозные разрастания.

Сперматоррея может возникнуть у больных с зудом кожи мошонки. Она может осложнить фимоз в результате раздражения головки полового члена выделениями, скопившимися в препуциальном мешке. Причиной сперматорреи могут быть некоторые заболевания заднего прохода — трещины, зуд, глисты.

В случае отсутствия органических заболеваний центральной нервной системы или местных изменений, могущих объяснить возникновение сперматорреи, следует отнести ее за счет функциональных нарушений, связанных с неврастенией.

Длительная эрекция, не связанная с половым возбуждением, называется приапизмом. Кроме отсутствия полового возбуждения, для приапизма также характерно то, что эрекция не сопровождается эякуляцией.

Приапизм может протекать при двух различных клинических картинах. Он может возникнуть внезапно и длиться несколько недель и даже несколько месяцев. В подобных случаях он носит название острого постоянного приапизма. В других случаях приапизм возникает только по ночам и прекращается после того, как больной проснется, выпустит мочу или приложит холодный компресс к половому члену. Эта форма именуется хроническим интермитирующим приапизмом. Разница между ними не только в клинической картине, но и в этио-патогенезе и прогнозе.

Острый постоянный приапизм возникает внезапно после полового сношения. Эрекция сильная. Она мучает больного, иногда бывает болезненной. Обычно больные мочатся самостоятельно, но описаны случаи, когда мочу приходилось выпускать катетером. В большинстве случаев в эрекции участвует и спонгиозное тело, однако эрекция может ограничиться кавернозными телами, и тогда головка полового члена остается мягкой. Приапизм длится несколько недель или месяцев. Он заканчивается потерей эректильной способности полового члена.

Острый постоянный приапизм является одним из симптомов хронического миэлоидного лейкоза. В некоторых случаях возникновение острого постоянного приапизма может быть вызвано специфическим или травматическим поражением спинного мозга. В литературе имеются описания острого приапизма с невыясненной этиологией.

Совершенно при других обстоятельствах протекает клиника хронического интермитирующего приапизма.

Хронический интермитирующий приапизм начинается вне связи с половым возбуждением. Больной вынужден прервать сон, встать с постели, помочиться. Часто эрекция прекращается лишь после прикладывания холодной

примочки к половому члену. Эрекция может возобновиться после того, как больной вновь ложится в постель. У некоторых больных приступы приапизма повторяются два-три раза за ночь. Характерно, что у этих больных, кроме описанных патологических эрекций, наблюдается и нормальное половое возбуждение. Лишь в случаях, когда хронический интермитирующий приапизм длится годами, он может закончиться прогрессирующим угасанием половой деятельности. Тяжесть заболевания — в его мучительности для больного, в постоянном нарушении сна, что ведет к снижению трудоспособности и к неврастении.

Хронический интермитирующий приапизм возникает иногда при хроническом воспалении задней уретры или предстательной железы, а также семенных пузырьков. Реже он является симптомом заболевания спинного мозга (спинной сухотки). Во многих случаях не удается установить причину, объясняющую возникновение приапизма.

Больной Ж., 50 лет, явился на урологический прием с жалобами на еженочные эрекции, не связанные с половым возбуждением, успокаивающиеся после опорожнения мочевого пузыря, иногда после прикладывания холодного компресса. Венерическими заболеваниями не болел. Был обследован невропатологом, который не нашел признаков заболевания со стороны нервной системы. Также нет признаков заболевания задней уретры, предстательной железы и семенных пузырьков. Анализ крови без отклонений от нормы. Был поставлен диагноз хронического интермитирующего приапизма невыясненной этиологии. Больному были предписаны: отказ от обильной пищи на ужин, от приема жидкости в течение трех часов до сна, спать на твердой постели, укрывшись только простыней. Была произведена пресакральная новокаиновая блокада. После такого режима состояние больного улучшилось.

Хронический интермитирующий приапизм не следует смешивать с ночными эрекциями, характерными для больных гипертрофией предстательной железы с хронической задержкой мочи. При гипертрофии предстательной железы больные нередко отмечают, что в то время, как у них усиливается затруднение при мочеиспускании, ночью появляются эрекции, которые они нередко склонны приписать улучшению половой деятельности. Эти эрекции связаны с переполнением мочевого пузыря и нарушением кровообращения в венах малого таза. Они не имеют ничего общего ни с приапизмом, ни с половой деятельностью.

Приапизм следует также дифференцировать от острого воспаления кавернозных тел. Последнее заболевание протекает при высокой температуре и сильных болях, с местными проявлениями, характерными для острого воспалительного процесса.

Изменения со стороны семени могут выражаться в примеси к ней крови. Подобная примесь носит название **гемоспермии**. Больной замечает после полового сношения розовые пятна на белье. При сношениях с кондомом он отмечает окраску семени в розовый или красный цвет, в зависимости от количества крови. Как правило, это вызывает сильное беспокойство, и больной немедленно обращается к врачу.

Гемоспермия обычно не сопровождается какими-либо неприятными ощущениями, если только подобные ощущения не характерны для заболевания, следствием которого является гемоспермия.

В ряде случаев выяснить причину гемоспермии не удается, и она прекращается, не оставляя каких-либо последствий. В таких случаях ее следует рассматривать как результат случайного кровотечения из сосудов предстательной железы или задней уретры вследствие кровенаполнения во время полового акта.

Чаще всего гемоспермия встречается при воспалительных хронических процессах в задней уретре, которые вызывают конгестию *слизистой семенного бугорка* и ее кровоточивость. В анамнезе зачастую имеется гонорея. Больные нередко жалуются на некоторое учащение позывов к мочеиспусканию и на жжение в уретре во время мочеиспускания. Иногда имеются боли в конце полового акта. В моче находят умеренную пиурию. Уретроскопия дает возможность уточнить локализацию и характер поражения уретры.

Гемоспермия иногда наблюдается у больных с полипами задней уретры.

Больной П., 40 лет, обратился на урологический прием в связи с тем, что он повторно обнаружил кровь в семени. Химик по профессии, он сам произвел исследование семени и подтвердил наличие в ней крови. Очень встревожен. Боится злокачественного новообразования. Венерическими заболеваниями не болел. Выделений из уретры нет. Наружные половые органы без патологических изменений. При ректальном пальцевом исследовании предстательная железа и семенные пузырьки без отклонений от нормы. Нарушений мочеиспускания нет. В моче обнаружены единичные свежие эритроци-

ты. При задней уретроскопии было установлено наличие двух небольших полипозных разрастаний справа от семенного бугорка. Больной был госпитализирован и ему была произведена диатермокоагуляция папиллом. Гемоспермия прекратилась.

Гемоспермия встречается у больных гипертрофией предстательной железы и объясняется у них так же, как и гематурия, набуханием предстательной железы кровью.

Появление гемоспермии у простатиков не следует рассматривать как признак малигнизации. Случаи гемоспермии при раке предстательной железы встречаются исключительно редко.

Также редко встречается гемоспермия при туберкулезе предстательной железы и семенных пузырьков. Диагноз ставится на основании признаков туберкулезного поражения половых желез или почек и мочевого пузыря, ректального пальцевого исследования.

Гемоспермия может возникнуть при гонорройном сперматоцистите. Из анамнеза выясняется, что больной болел (обычно недавно) гонорреей и что последняя осложнилась задним уретритом, откуда инфекция и перешла на семенные пузырьки. Обычно отмечается также поражение предстательной железы. Нередко это осложнение возникает в результате чрезмерно «энергичного» лечения промываниями и прижиганиями уретры.

Гемоспермия встречается и при отсутствии каких-либо клинически определяемых изменений со стороны уретры, предстательной железы или семенных пузырьков. Иногда удается выяснить, что больные ведут ненормальную половую жизнь с длительными периодами воздержания или, наоборот, с половыми излишествами. И то и другое ведет к конгестии половых путей и может стать причиной гемоспермии.

При нормальном макроскопическом виде спермы могут иметь место значительные ее изменения, которые объясняют ряд случаев стерильности. Так, в сперме могут отсутствовать сперматозоиды или же последние могут оказаться нежизнеспособными. Отсутствие сперматозоидов в сперме носит название азооспермии. Азооспермия может быть результатом нарушения сперматогенеза. Она может быть также последствием нарушения проходимости семявыводящих путей. Последняя возможность относится в основном к случаям двустороннего эпидидимита гонорройного или другого происхождения.

После ликвидации воспалительных явлений в придатках образуются рубцозые изменения, препятствующие прохождению сперматозоидов. Двусторонний эпидидимит, не оказывая влияния на эрекцию и эякуляцию, делает мужчину стерильным.

Р. Кувлэр (Roger Couvelaire)[1] обращает внимание на возможность фальшивой азооспермии, когда, вследствие нарушения деятельности внутреннего сфинктера мочевого пузыря, происходит забрасывание семени в мочевой пузырь. Диагноз подобного состояния ставится на основании исследования осадка мочи, собранной после полового акта. В моче находят сперматозоиды.

Для некроспермии характерно наличие в семени неподвижных сперматозоидов. Количество последних может быть нормальным. Некроспермия часто связана с воспалительными процессами в семенных пузырьках и предстательной железе. Воспаление ведет к изменениям в реакции семени, что отражается неблагоприятно на жизнеспособности сперматозоидов. Иногда сперматозоиды оказываются лишь слабо подвижными. Следует иметь в виду, что судить о подвижности сперматозоидов можно только путем исследования свежеизверженного семени; в противном случае можно вынести неправильное суждение о подвижности сперматозоидов. При исследованиях, произведенных спустя некоторое время после извержения семени, сперматозоиды обычно оказываются неподвижными.

В случаях, когда больной не может получить семя в лаборатории путем мастурбации, И. И. Ефимов и М. В. Сегаль[2] рекомендуют следующую методику. В мочевой пузырь вводится физиологический раствор. Производится массаж семенных пузырьков в направлении, соответствующем их длинной оси. Больному предлагают опорожнить мочевой пузырь и подвергают микроскопическому исследованию выпущенную из пузыря жидкость. Согласно данным И. И. Ефимова и М. В. Сегаля, исследование жидкости дает разультаты, которые в 90% случаев совпадают с результатами исследования эякулята.

---

[1] Roger Couvelaire, Chirurgie de la vessie. Paris, 1955.

[2] И. И. Ефимов и М. В. Сегаль, Опыт объективного определения способности оплодотворения у мужчин, «Урология», т. VIII, 1931, № 1. стр. 17—22.

Однако они же указывают, что Гаспарян и Шишов наблюдали совпадение результатов этих исследований только в 35% случаев.

Чаще всего ограничение подвижности или неподвижность сперматозоидов зависят от нарушений в сперматогенезе или от изменения в реакции семени.

Реже встречается аспермия, при которой половой акт заканчивается выделением незначительного количества водянистой жидкости.

Нарушение половой деятельности значительно чаще проявляется изменениями со стороны эрекции и эякуляции.

В некоторых случаях больные жалуются на полное отсутствие эрекций, в других — на редкие или неполные эрекции, когда половой член остается полумягким, что препятствует выполнению полового акта. Наиболее часто жалобы больных сводятся к быстрой эякуляции.

Первые формы половой недостаточности носят название паралитических, вторые — раздражительных.

При раздражительной форме половой недостаточности у некоторых больных эякуляция происходит еще до начала полового акта — ejaculatio ante portas.

Бессилие от недостаточности эрекций или чересчур быстрой эякуляции необходимо отличать от заболеваний, при которых половой акт невыполним несмотря на эрекцию достаточной силы.

Так, препятствием к выполнению полового акта может быть искривление полового члена. Последнее может наступить вследствие склеротического процесса в кавернозных телах, о котором мы говорили в главе о пальпации у урологических больных. Искривление полового члена может явиться также результатом рубцов после травмы полового члена. А. И. Васильев наблюдал случай искривления полового члена вследствие гуммозной инфильтрации кавернозных тел[1]. Иногда невозможность полового акта зависит от наличия большой невправимой паховомошоночной грыжи или от водянки больших размеров.

Половое бессилие (или половая слабость) встречается при ряде заболеваний общего характера. Так, она

---

[1] А. И. Васильев, Уретроскопия и эндоуретральные операции, Медгиз, 1955.

имеется у диабетиков, у больных хроническим нефритом. Половая слабость наблюдается, как правило, при кахексии. Она может быть результатом некоторых хронических интоксикаций. Половая слабость возникает у морфиноманов, кокаиноманов, у алкоголиков. Она бывает при хроническом свинцовом отравлении. Выяснить перечисленные причины половой недостаточности удается на основании анамнеза и характерных для каждого случая признаков.

Половая недостаточность при ожирении зависит от нарушений в эндокринной системе. Обычно половая недостаточность является результатом комплексного нарушения, касающегося функций гипофиза, надпочечников, щитовидной железы, а не только половых желез.

Половая недостаточность может быть одним из проявлений поражения центральной нервной системы. Она постоянна при травматических поражениях спинного мозга и входит в комплекс нарушения функции тазовых органов. Нередко половая недостаточность бывает одним из первых проявлений спинной сухотки, прогрессивного паралича и некоторых других заболеваний нервной системы.

При диагностике причины половой недостаточности нужно также иметь в виду возможность хронического простатита. При хроническом простатите наблюдается нарушение в деятельности предстательной железы, играющей значительную роль в половой жизни. Простаторрея у больных хроническим простатитом является дополнительной причиной для нарушения половой деятельности.

В ряде случаев половая недостаточность возникает без того, чтобы в ее основе лежали какие-либо органические изменения со стороны полового аппарата, нервной системы, желез внутренней секреции, без каких-либо заболеваний общего характера или интоксикации. Она развивается на фоне тяжелого невроза.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМИОТИКИ И ДИАГНОСТИКИ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

В детском возрасте, особенно в раннем детском возрасте, некоторые урологические заболевания протекают своеобразно. В некоторых случаях клиническая картина заболевания протекает атипично, в других — с преобладанием определенных симптомов. Следует также иметь в виду, что такие важнейшие методы исследования, как цистоскопия и пиэлография, в ряде случаев у маленьких детей неприменимы, а в других — встречают серьезные затруднения.

Из нарушений мочеиспускания при урологических заболеваниях у маленьких детей наиболее часто встречается задержка мочи. У маленьких детей задержка мочи может возникнуть вследствие ряда весьма разнообразных причин: препятствия к оттоку мочи из мочевого пузыря, воспалительных процессов в мочевых путях или в препуциальном мешке, заболевания нервной системы, факторов токсического или рефлекторного характера.

Врожденный фимоз может быть причиной затруднения мочеиспускания у маленьких детей. Обычно матери сами обращают внимание врача на эту причину затруднения мочеиспускания — они рассказывают, что во время мочеиспускания ребенок напрягается, становится красным и видно, как у него раздувается мочой препуциальный мешок. Это происходит оттого, что просвет наружного отверстия препуциального мешка у́же просвета уретры ребенка. В случае присоединения инфекции, при остром баланопостите, затруднение мочеиспускания становится еще более выраженным в результате отека слизистой крайней плоти. У некоторых детей наблюдается при этом полная задержка мочи.

Острая задержка мочи у маленьких детей может наступить при парафимозе. Диагноз ставится без затруднений.

У маленьких детей острый цистит зачастую протекает своеобразно. Если острый цистит у взрослых сопровождается частыми позывами к мочеиспусканию, у маленьких детей он может быть причиной острой задержки мочи. Из рассказов родителей выясняется, что ребенок жалуется на боли внизу живота, не мочится, плачет, когда ему подают горшочек, держится рукой за половой член (если речь идет о мальчике). При попытке пальпации живота ребенок, в связи с болями, плачет и напрягает брюшную стенку, вследствие чего не удается определить растянутый мочевой пузырь. Моча у детей, больных острым циститом, часто окрашена кровью, что может привести к ошибочному диагнозу острого нефрита (чему способствует и ложная альбуминурия).

Острая задержка мочи у детей, больных циститом, объясняется болями, которые дети ощущают во время мочеиспускания. Эти боли являются причиной спазма сфинктера мочевого пузыря.

Редко задержка мочи наступает при врожденной стриктуре уретры.

Задержка мочи вследствие сдавления уретры может возникнуть при опухолях, исходящих из малого таза (подобный случай нами был приведен выше).

Нередко задержка мочи у детей зависит от заболеваний нервной системы, в частности, спинного мозга. Чаще всего это происходит при сдавлении спинного мозга у детей, больных туберкулезным спондилитом, при травме позвоночника, миэлитах. Как задержка мочи, так и ее недержание встречаются при остром менингококковом и туберкулезном менингитах. Блюм (Blum) и Гохвард (Gohvard) (цит. по Блюму)[1] описали случаи задержки мочи у двух мальчиков в возрасте 13 и 15 лет вследствие очагов полиомиэлита в сакральном отделе спинного мозга.

У маленьких детей задержка мочи может произойти при целом ряде острых инфекционных заболеваний (в этих случаях задержка мочи имеет рефлекторный и токсический характер). Так, описаны случаи задержки мочи

---

[1] Ф. Блюм, А. Гличчар и Т. Гричак, Урология и ее пограничные области, Медгиз, 1931.

при дифтерии. Нами наблюдался следующий случай острой задержки мочи, приведший к диагностической ошибке опытного педиатра.

Ребенок Б., 4 месяцев, был направлен в детскую больницу по поводу явлений гипотрофии. Ребенок был в тяжелом состоянии. Последние сутки не мочился. При его осмотре педиатр определил, что мочевой пузырь резко растянут, доходит до пупка и на этом основании направил ребенка в урологическое отделение, где мочевой пузырь ему был опорожнен с помощью катетеризации. Выяснилось, что анатомических изменений со стороны уретры нет, не найдено было и конкрементов. У ребенка была бронхопневмония. Спустя день, когда состояние его вследствие введения антибиотиков улучшилось, восстановилось и мочеиспускание.

Рефлекторная задержка мочи у детей встречается при остром аппендиците, глистной инвазии.

Хроническая задержка мочи у детей может быть результатом склероза шейки мочевого пузыря. В пользу такого диагноза говорит отсутствие признаков других заболеваний, могущих быть причиной задержки мочи: изменений со стороны проходимости уретры, воспалительного процесса в мочевых путях, признаков поражения спинного мозга и т. д.

Все же самой частой причиной задержки мочи у детей является мочекаменная болезнь. Конкремент, застрявший в просвете уретры, вызывает ее спазм и задержку мочи. Диагноз ставится на основании анамнеза (жалобы на боли в головке полового члена, на прерывистость струи мочи), пальпации доступной части уретры, исследования ее проходимости. При исследовании детским металлическим катетером или бужом получается характерное ощущение конкремента в просвете уретры.

Недержание мочи у детей чаще всего бывает ночного характера. В связи с этим возникает вопрос, с которым родители часто обращаются к врачу: с какого возраста ребенок должен начать проситься на горшочек днем и с какого возраста ночью? При правильном воспитании дети начинают проситься на горшочек при появлении позыва к мочеиспусканию с $1^1/_2$-летнего возраста, иногда немного раньше, иногда несколько позже. Ночью матери обычно не дожидаются, чтобы ребенок проснулся и попросился на горшочек, а сами будят ребенка, услышав, что он неспокоен и начинает ворочаться во сне. Опыт показывает, что дети перестают мочиться в постель во время сна, начиная с $2^1/_2$—3 лет.

При постоянном недержании мочи у девочек следует иметь в виду возможность анормального окончания одного из мочеточников во влагалище или в уретре. При опросе выясняется, что у девочки имеются нормальные позывы к мочеиспусканию. В то же время она ходит постоянно мокрой, так как моча выделяется непроизвольно по каплям.

Недержание мочи может быть рефлекторного порядка.

Ребенок 6 лет был доставлен на урологический прием по поводу недержания мочи. Ребенка ранее лечили безуспешно антибиотиками, так как предполагали воспалительный процесс, затем электропроцедурами с целью укрепления сфинктера мочевого пузыря. При осмотре оказалось, что у него врожденный выраженный фимоз. Была произведена циркумцизия, и недержание мочи прекратилось.

Недержание мочи у детей бывает при хронических циститах. У взрослых хронический цистит приводит к недержанию мочи значительно реже, чем это имеет место у детей. Это относится особенно к вторичным циститам при камнях мочевого пузыря.

Парадоксальная ишурия у детей бывает при поражениях спинного мозга и при стриктурах уретры (травматических и врожденных).

Часто родители обращаются за советом к врачу по поводу того, что ребенок теряет мочу во время игры. Следует ли подобное явление считать проявлением болезненного состояния? Ответить на такой вопрос можно после исследования мочи и рентгенографии мочевого пузыря, то есть исключив возможность цистита или конкремента в мочевом пузыре. Если анализ мочи покажет отсутствие патологических элементов, а на обзорной рентгенограмме не будет обнаружена тень конкремента, можно заключить, что недержание мочи вызвано переполнением мочевого пузыря до такой степени, что ребенок больше не может подавить позыв к мочеиспусканию, но не идет мочиться, так как увлечен игрой. Здесь необходимы воспитательные, а не лечебные мероприятия.

У взрослых гематурия встречается чаще всего при опухолях, туберкулезе, камнях мочевых органов и остром нефрите. У детей в большинстве случаев гематурия встречается при воспалительных процессах — чаще — почек, реже — мочевого пузыря.

Диагностические затруднения возникают часто при поисках причины пиурии у детей. Когда пиурия протекает при клинической картине, характерной для острого пиэлита или пиэлонефрита, с высокой температурой и ознобами, диагноз не представляет затруднений, но когда имеется стойкая пиурия, а со стороны общего состояния отмечается лишь вялость ребенка, отсутствие аппетита, бледность кожных покровов, для установления диагноза заболевания необходимо комплексное обследование. Первым долгом необходимо исключить возможность вторичного воспаления как следствие конкремента. Поэтому рентгенологическое обследование почек и мочевых путей является обязательным. Необходимо далее исключить наличие врожденной аномалии, в частности, дивертикула мочевого пузыря. Затем нужно исследовать мочу на ВК ввиду возможности туберкулезного поражения мочевого аппарата. Чаще всего подобные стойкие пиурии связаны с колибациллярной инфекцией и нарушениями со стороны кишечника. Таким образом, при стойкой пиурии у ребенка необходимо произвести, кроме клинического осмотра, по крайней мере следующие исследования: посев мочи на кишечную палочку, исследование мочи на ВК по методу флотации (это исследование должно проводиться в течение нескольких дней), обзорный снимок почек и мочевых путей, цистоскопию.

При наличии стойкой, случайно обнаруженной пиурии у девочек, напоминаем, необходимо проверить, не является ли пиурия следствием вульвита, когда отделяемое вульвы смешивается с мочой во время мочеиспускания.

При опухолях у маленьких детей большое значение для диагностики имеет факт определения опухоли в брюшной полости, в одном из фланков. Более 25% опухолей брюшной полости у маленьких детей относятся к злокачественным новообразованиям почек (процент, превышающий в десятки раз пропорцию почечных злокачественных новообразований ко всем опухолям брюшной полости у взрослых людей). Следует иметь в виду, что у детей при опухолях почек гематурия встречается редко. Согласно данным К. А. Москачевой[1] гематурия у детей при опухолях почек встречается только в 11—18% слу-

[1] К. А. Москачева, Злокачественные опухоли у детей, Медгиз, 1953.

чаев (у взрослых в 70% и больше). Среди симптомов опухолей почек у детей следует отметить почти постоянное повышение температуры. К. А. Москачева настаивает также на диагностическом значении повышения кровяного давления у детей с новообразованиями почек.

Таковы некоторые особенности семиотики и диагностики при урологических заболеваниях у детей. Без учета этих особенностей существует возможность напрасных диагностических исканий и неоправданных лечебных мероприятий.

ДИАГНОЗ УРОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ В СВЯЗИ С ОБЩИМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА

Излагая урологическую семиотику и некоторые вопросы диагностики урологических заболеваний, мы сосредоточили все внимание на состоянии мочевого аппарата, на методах выявления и объяснения различных функциональных и морфологических изменений со стороны почек, мочевых путей и половых желез. Однако ограничиться этим при диагностике урологических заболеваний было бы недопустимым. Для того, чтобы иметь правильное суждение о больном и тяжести заболевания, одно определение заболевания органов мочеполового аппарата недостаточно. Само по себе оно не даст возможности ни составить правильный план лечения, ни судить о прогнозе. Диагноз будет полным и лечение целесообразным только тогда, когда у врача будет ясное представление о состоянии организма больного в целом. Полноценный диагноз предполагает определение не только местного заболевания, но и возможных патологических изменений со стороны других органов. В некоторых случаях эти изменения могут быть следствием урологического заболевания, в других — наоборот, его причиной; в ряде случаев одни и те же этио-патогенетические факторы ведут к одновременному поражению мочеполового аппарата и других органов. Полноценный диагноз предполагает также определение возможного наличия заболеваний других органов и тканей, которые, хотя и не имеют прямой связи с урологическим заболеванием, но безусловно влияют на общее состояние организма и тем самым на течение заболевания органов мочеполового аппарата. **Правильный и полный диагноз может быть поставлен только на основе павловского учения**

о целостности организма и тесной взаимосвязи различных органов и тканей.

К примеру, недопустимо поставить диагноз туберкулеза почек или придатков яичек и не исследовать состояния легких, костной системы, лимфатических желез и других возможных локализаций туберкулезного процесса. Подобный диагноз не дает представления о степени распространения туберкулезной инфекции и о состоянии организма, его сопротивляемости и т. д.

Другой пример. На основании определенной клинической картины ставится диагноз рецидивирующего пиэлита. Разве этого достаточно? Если в ряде случаев рецидивы пиэлита могут быть объяснены условиями местного порядка (аномалия мочевых путей, конкремент), то у большинства больных они являются проявлением колибациллярной инфекции, исходящей из кишечника. Одновременно могут быть и другие проявления колибациллеза. Так, нередко у больного наблюдается также колибациллярный холецистит. Определение наличия у больного хронического колита может дать ключ к правильному этио-патогенетическому диагнозу и к рациональному лечению.

Третий пример. В настоящее время в патогенезе некоторых случаев гипертонии придается большое значение односторонним почечным заболеваниям. Если в плане обследования не учесть подобной возможности, можно лишить больного эффективного метода лечения.

Мы привели несколько примеров, иллюстрирующих различные возможные связи между заболеваниями органов мочевого аппарата и другими органами и системами. Попробуем систематизировать эти возможности и указать пути, по которым должна идти диагностическая мысль.

Остановимся сначала на патологических процессах, вовлекающих одновременно с мочевым аппаратом также и другие органы и ткани.

Диагноз нефроптоза или блуждающей почки ставится довольно часто. Между тем он не всегда отражает истинную сущность патологического процесса. Можно говорить о нефроптозе или о блуждающей почке, когда опущение или патологическая подвижность касаются только, или по крайней мере в наибольшей степени, почки. В практике такое положение встречается реже другого, при

котором имеется не изолированное опущение почки, а общее опущение органов брюшной полости. При исследовании истощенного больного (чаще больной), с отвисающим животом, с жалобами на тянущие боли в области поясницы, констатация опущенной или опущенных почек должна быть лишь первым моментом диагностики. Затем идет рентгеновское исследование желудочно-кишечного тракта, которое даст возможность выявить опущение желудка, опущение кишечника. Становится ясным, что у больного не нефроптоз, а висцероптоз. Если у больного нефроптозом показана операция нефропексии, то при висцероптозе она не имеет смысла.

Туберкулез почек и половых желез может протекать на фоне одновременного заболевания легких, костной системы, лимфатических узлов. Поэтому, при констатации признаков туберкулеза органов мочеполового аппарата необходимо обратить пристальное внимание на состояние других органов и систем. Диагноз тогда не будет ограничен указанием на туберкулез, скажем, правой почки. В диагнозе, возможно, будут фигурировать и другие локализации туберкулезного процесса.

Гнойные процессы в почке и в околопочечной клетчатке могут быть одним из проявлений пиэмии, одним из ее очагов. У больного могут быть и другие очаги нагноения — в костях, в клетчатке и т. д. В подобном случае ясно, что речь идет не о паранефрите, как самостоятельном заболевании, а как об одном из проявлений сепсиса.

В ряде случаев заболевание органов мочеполовой системы является следствием поражения других органов или систем.

Заболевания нервной системы могут быть причиной многих нарушений со стороны мочеполового аппарата. Это касается особенно заболеваний спинного мозга. Сюда относятся задержка или недержание мочи, инфекция мочевых путей и, реже, камнеобразование в связи с нарушением выведения мочи. Диагноз ясен при наличии явных признаков поражения спинного мозга у больных, перенесших травму позвоночника, у больных туберкулезным спондилитом со сдавлением спинного мозга. Разобраться в причине нарушений со стороны мочеиспускания при менее четких признаках поражения спинного мозга помогает сопутствующее нарушение дефекации. Следует всегда иметь в виду, что при поражениях спинного мозга

имеется одновременно нарушение мочеиспускания и дефекации, то есть расстройство функций тазовых органов. У мужчин отмечается обычно одновременное нарушение половой функции.

Заболевание нервной системы, как мы видели, является частой причиной нарушений половой деятельности.

В ряде случаев заболевание почек является следствием нарушения сердечно-сосудистого аппарата. Сюда относятся застойная почка, нарушение функции почек при склерозе сосудов. Больному с клинической картиной инфаркта почки диагноз не может быть поставлен без выявления каузального заболевания сердца или сосудов. Диагноз сердечного или сосудистого заболевания дает ключ к распознаванию инфаркта почки. Так бывает при эндокардите, тромбофлебите. Выше мы приводили случай больной П., у которой наблюдались повторные инфаркты почек с анурией на почве хронического, часто обостряющегося тромбофлебита.

Е. М. Тареев[1] указывает на разнообразность поражений почек при системных васкулитах. Последние могут оказаться причиной коркового некроза с анурией, диффузного гипертонического нефрита с почечной недостаточностью и уремией, очагового гломерулонефрита, а также изменений дистрофического порядка — амилоидной или липоидной дистрофии. Амилоидная дистрофия может быть без нагноительного процесса, повидимому, как заключает Е. М. Тареев, на основе значительных сдвигов в обмене или повышенной реактивности больных.

Мочекаменная болезнь может быть результатом ряда изменений местного характера, но значительно чаще она является следствием общего страдания организма, нарушения обмена веществ. В последнем случае она может сопровождаться и другими признаками нарушения обмена. Из них наиболее обычными являются ожирение в той или иной степени, нарушение деятельности желудочно-кишечного тракта, камнеобразование в желчных путях.

Больная Б., 18 лет, была оперирована по поводу двустороннего нефролитиаза. Спустя год ей произвели холецистэктомию по поводу калькулезного холецистита. Спустя еще некоторое время был обнаружен рецидив камня в правой почке.

[1] Е. М. Тареев, Висцеральные поражения при системных васкулитах и ревматоидном артрите. «Советская медицина», 1956, № 5, стр. 10—18.

При наличии нефролитиаза, особенно двустороннего, больные должны быть тщательно обследованы для выявления других признаков нарушения обмена веществ. Показания к оперативному вмешательству должны ставиться с особой осторожностью, учитывая, что удаление камня снимает лишь последствие, а не само заболевание, и что больному грозит опасность рецидива мочекаменной болезни.

Заболевания костной системы, особенно в случаях, требующих длительной иммобилизации (что также является причиной нарушения обмена), могут привести к камнеобразованию в почках. Наличие туберкулезного спондилита, реже туберкулезного коксита, хронического остеомиэлита длинных трубчатых костей, должно быть учтено при диагнозе мочекаменной болезни. Особенно об этом следует помнить при туберкулезном спондилите. У больных туберкулезным спондилитом нередко боли в области поясницы, нарушения мочеиспускания и изменения со стороны мочи расцениваются как признак поражения мочевого аппарата той же туберкулезной инфекцией. Между тем, этот вопрос может быть правильно решен только на основании детального урологического обследования, так как описанные симптомы могут оказаться проявлением мочекаменной болезни.

Заболевания кишечника — колиты, проктиты — часто осложняются колибациллярной инфекцией мочевого аппарата (пиэлитами, циститами). Характерной чертой последних является тенденция к рецидивам. Рецидивы цистита или пиэлита обычно совпадают или следуют за обострениями кишечного заболевания. Диагноз должен учитывать как заболевание кишечника, так и заболевание мочевых путей. Лечение должно также проводиться в соответствии с этим.

Поиски возможной лейкемии обязательны при остром приапизме.

Гинекологическое исследование должно быть произведено в обязательном порядке при заболеваниях мочевого пузыря у женщин. Воспалительные процессы органов женской половой сферы являются частой причиной уретритов, циститов, пиэлитов. Если заболевание органов женской половой сферы остается нераспознанным, лечение инфекции мочевых путей остается неэффективным, и цистит или пиэлит будут бесконечно рецидивировать.

Не только воспалительные процессы, но и другие заболевания органов женской половой сферы ведут к нарушениям со стороны мочевого аппарата. Злокачественные новообразования могут прорастать в стенку мочевого пузыря, вызывая явления цистита и гематурию; они могут привести к сдавлению мочеточников и к анурии. Доброкачественные новообразования также могут быть причиной нарушений мочеиспускания вследствие механического сдавления мочевых путей. Так, дизурические явления встречаются у больных фиброматозом матки, у больных с интралигаментарными кистами яичников. Инкарцерации беременной ретрофлексированной матки может быть причиной гангренозного цистита.

Нам пришлось встретиться с одной диагностической задачей, представляющей, правда, казуистический интерес, но показывающей, насколько необходимо гинекологическое исследование больных с заболеваниями мочевого пузыря. Для консультации и оперативного вмешательства на урологический прием была направлена молодая женщина, жаловавшаяся на учащение позывов к мочеиспусканию. При ней имелся обзорный снимок мочевого пузыря, на котором ясно обрисовывалась тень конкремента округлой формы. Исследование мочи показало отсутствие патологических элементов. При цистоскопии не было обнаружено ни патологических отклонений со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря, ни камней в его полости, ни дивертикула, в котором мог бы находиться конкремент. Диагноз камня мочевого пузыря был отвергнут. Предполагалось, что больная ошибочно получила чужой снимок. Через несколько дней больная вернулась с новым снимком и с той же плотной тенью, похожей на тень конкремента, расположенного соответственно топографии мочевого пузыря. Диагноз был поставлен при помощи гинеколога, который определил у больной фиброматоз матки. Контрастная тень относилась к обызвествленному фиброматозному узлу; дизурические явления были вызваны сдавлением мочевого пузыря.

В свою очередь заболевания урологического порядка могут быть причиной возникновения нарушений в деятельности других органов и систем. Что касается воздействия урологических заболеваний на общее состояние организма, оно очевидно.

Во многих случаях в клинической картине продол-

жают преобладать симптомы урологического заболевания, и диагноз последнего ставится без затруднений. В других случаях заболевание, возникшее вследствие болезни мочевого аппарата, может приобрести ведущее значение. При недостаточно полном обследовании больного может случиться, что не ставится диагноз причинного урологического заболевания.

Довольно часто у урологических больных встречаются нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы. Мы здесь не будем останавливаться на нарушениях сердечной деятельности при так называемых терапевтических заболеваниях почек. Хирургические заболевания почек могут осложниться гипертонией, которая, кроме случаев двустороннего заболевания почек (поликистозная дегенерация почек, двусторонний гидронефроз), встречается и при односторонних заболеваниях почек. Гипертония может быть симптомом злокачественного новообразования почек. О ее диагностическом значении при злокачественных новообразованиях почек у детей мы говорили выше. Имеется много наблюдений, когда гипертония была вызвана односторонней аплазией почки, травматическим ее повреждением, аневризмой почечной артерии, односторонним гидронефрозом, односторонним калькулезным пионефрозом. Зависимость гипертонии от одностороннего поражения почки подтверждалась ее исчезновением после соответствующего хирургического вмешательства на больной или недоразвитой почке. В литературе описан случай больного в возрасте 21 года с гипертонией порядка 20/11 *мм* ртутного столба и небольшими гематуриями. При обследовании у него было установлено наличие правостороннего уретероцеле с гидроуретером и пиэлоэктазией правой почки. Больному была произведена эндовезикальная диатермокоагуляция кисты пузырного конца мочеточника. Гипертония исчезла. Больной находился под наблюдением в течение пяти лет.

Особое внимание при урологических заболеваниях следует уделить состоянию печени. Гепато-ренальному синдрому посвятил у нас свои работы А. Я. Пытель. В большинстве случаев нарушение функции печени при заболеваниях почек протекает латентно и может быть выявлено лишь с помощью биохимических исследований крови — определением билирубина крови, реакцией Таката-Ара. Особое значение для выявления возможного функ-

ционального страдания печени имеет проба Квика — Пытеля.

Так, А. Я. Пытель[1] приводит следующие данные: среди 23 раненых, признанных здоровыми после произведенных им различных операций на органах мочевого аппарата, у 14 было определено значительное угнетение антитоксической функции печени.

В других случаях поражение печени при заболеваниях почек проявляется гепатитом. Сопоставляя количество случаев гепатита, возникшего до или в послеоперационном периоде у урологических больных, с количеством случаев гепатита у общехирургических больных, можно прийти к убеждению, что у первых гепатиты встречаются значительно чаще.

Рядом исследований доказано страдание почек при различных заболеваниях печени. Так, Жиро (G. Giraud) и его сотрудники[2] показали, что при механической желтухе имеется снижение канальцевой реабсорбции воды и хлористого натрия. При циррозе печени она увеличена. Что касается азотемических ангиохолитов, авторы считают, что в механизме возникновения азотемии большую роль играет инфекция.

Х. И. Меламед[3] определил, что у большинства больных с заболеванием печени имеется снижение фильтрационно-реабсорбционной функции почек и степени очищения от мочевины. Эти нарушения наиболее четки в разгар заболевания и прекращаются при выздоровлении.

Диспептические явления при урологических заболеваниях встречаются часто. Иногда они связаны с нарушениями функции печени. В других случаях они зависят от интоксикации организма в результате недостаточности почечной функции. (Мы приводили случай больного гипертрофией предстательной железы в фазе хронической задержки мочи с явлениями почечной недостаточности, которому ошибочно был поставлен диагноз новообразо-

---

[1] А. Я. Пытель, О функциональных нарушениях печени при повреждениях органов мочеполовой системы и их влиянии на течение и исходы этих травм. В книге «Ранения почек и органов таза в период Великой Отечественной войны», Ленинград, 1946.

[2] G. Giraud, H. Latour, A. Lévy et P. Puech, Considérations sur la fonction renale au cours des ictéres obstructifs. Journal d'Urologie, т.61, 1955, № 5, стр. 262—266.

[3] Х. И. Меламед, Функция почек у больных с заболеваниями печени, «Здравоохранение Белоруссии», 1956, № 1, стр. 35—38.

вания желудка в связи с выраженными диспептическими явлениями).

Гнойные заболевания почек и околопочечной клетч: ки могут возникнуть в результате сепсиса, но они так .е могут оказаться первичным очагом сепсиса.

Больной Б. поступил в клинику по поводу камня правого мочеточника и правостороннего пиопефроза. Умер при септических явлениях несколько дней после нефрэктомии. На секции у него был обнаружен тромбоз правой почечной и нижней полой вен. Тромбоз нижней полой вены был пристеночным и клинически ничем не проявлялся.

Таким образом, исследование урологических больных не может ограничиться определением признаков поражения органов мочевого аппарата. Необходимо тщательное общее обследование больного для выявления всех возможных отклонений со стороны других органов и выяснения их связи с урологическим заболеванием. Только на основании такого обследования можно поставить правильный развернутый диагноз и назначить необходимое лечение.